

# 食道静脈瘤に対する硬化療法の長期的治療効果の臨床的検討

筑波大学臨床医学系外科  
高瀬 靖 広

## A CLINICAL STUDY ON LONG-TERM EFFECTS OF INJECTION SCLEROPHERAPY FOR ESOPHAGEAL VARICES.

Yasuhiro TAKASE

Dep. of Surg., Inst. of Clin. Med., Univ. of Tsukuba

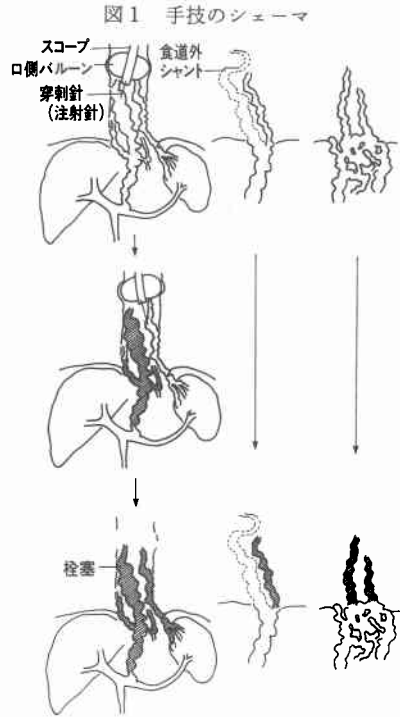
索引用語：食道静脈瘤硬化療法

### I. 緒 言

食道静脈瘤に対する硬化療法は、近年わが国においても広く施行されている。その理由として、手技に習熟すれば比較的手軽に施行できることにあると思われるが、硬化療法の長期的治療効果については報告に乏しい現状にある。そこで、われわれは期待的治療手段としての硬化療法の有用性について検討したので報告したい。

### II. 手技と検討対象

手技：われわれの手技は、食道静脈瘤とその血液流入路（供給路）を硬化剤の注入によって閉塞することを目的とした手技<sup>1)</sup>である（図1）。前処置としては、成人例には施行30分前に pentazocine 15mg—30mg および hydroxyzine hydrochloride 25mg—50mg を筋注、15分前に scopolamine butylbromide 1A および 0.5% atropine sulfate 1A 筋注、施行直前にキシロカインゼリーまたはスプレーにて咽頭麻酔を行う。小児例には気管内チューブ挿管による全身麻酔とする。使用内視鏡はファイバースコープ（Olympus EF-B<sub>3</sub>, GIF-XQ<sub>10</sub>, GIF-P<sub>10</sub>）で、食道静脈瘤内に 5% ethanola- mine oleate に造影剤である meglumine amidotrizo- late あるいは iopamidol を添加した 5% EOMA<sup>2)</sup>, 5% EOI<sup>3)</sup> を注入する。5% EOMA あるいは 5% EOI 注入時には、スコープ先端に装着したバルーン（口側バルーン）をふくらませ、これらの薬剤が静脈瘤からその血液排出路へ流失しないようにする（図2）。1本



の食道静脈瘤内への 5% EOMA あるいは 5% EOI の注入量は 4ml—36ml であるが、注入量の決定はその流入状況を X 線透視下に観察し、静脈瘤の延長と考えられる血液流入路をこえて薬剤が流入した時点で注入を中止する（図3）。したがって、一定の注入量を定めていない。しかし、穿刺針が静脈瘤を貫通した場合には静脈瘤の太さに応じて 0.5ml—3ml 注入する。穿刺針は使用内視鏡の鉗子孔の大きさによって 20G, 21G, 22G あるいは 23G 針を使用する。その他、スコープ挿入

\* 第9回卒後教育セミナー・食道静脈瘤の治療  
<1986年9月16日受理> 別刷請求先：高瀬 靖広  
〒305 新治郡桜村天王台 1-1-1 筑波大学臨床医学系外科

図2 口側バルーンと肛門側バルーン

上はスコープ先端に装着した口側バルーンを示し、薬剤注入中はふくらませておく。下は肛門側バルーンで、あらかじめ胃内に挿入しておき薬剤注入後にふくらませて注入部位を圧迫する。

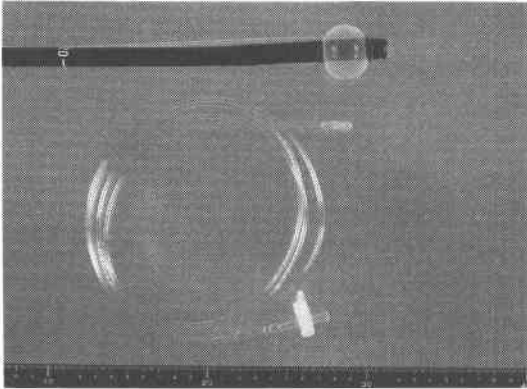


図3 5%EOMAの食道静脈瘤内注入像

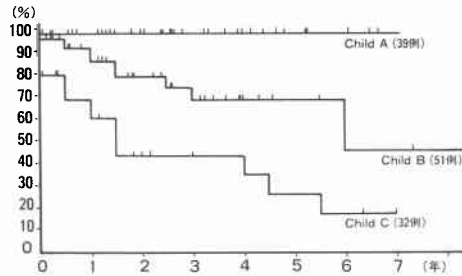
5%EOMAは静脈瘤から血液流入路(供給路, 供水路)内へ流入し、一部門脈本幹へ向い始めている。このX線像の時点で注入を中止している。



前に一種の圧迫チューブである肛門側バルーン(図2)を胃内に挿入しておき、スコープ抜去後に30分-3時間穿刺針刺入部位を圧迫する。後処置としては、経鼻的に酸素吸入(31/分, 24時間)、経静脈的に抗生物質投与(3日間)、肛門側バルーンから経口的にアルロイドG(80ml/分4)、グルマール(4.0-8.0gr/分4)あ

図4 待期的治療例の累積生存率

(肝硬変症: 122例, 1977.10~1986.3 筑波大学臨床医学系外科)



るいはアルサミン(3.0gr/分3)を投与する。経口食は、当日は絶食とし、1日-2日流動食、3日-4日3分粥、5日-6日5分粥と2日毎に上げていく。また、1回のスコープ挿入について1-3本の静脈瘤内に5%EOMAあるいは5%EOIを注入するが、多くは1回きつき1本ずつ1日-2週間毎に治療するのですべての静脈瘤の治療には3回程度スコープを挿入することになり、約1カ月の治療期間を必要とする。治療後の経過観察は6カ月-1年ごとに行っている。

検討対象: 1976年10月-1986年3月の期間に筑波大学病院および関連施設において、待期的に本治療法を行った肝硬変症を原疾患とする食道静脈瘤症例122例(Child A 39例, B 51例, C 32例)を対象とした。検討122の年齢は4歳-80歳に分布している。長期的治療成績の評価は、累積5年生存率(5生率)、主要合併症発生率、遠隔死因および再発・再出血率から行った。

### III. 結果

検討122例について以下の結果が得られた。5生率: Child A 39例では97%, Child B 51例では67%, Child C 32例では26%であった(図4)。したがって、5生率は主に肝機能の程度によって左右されると思われた。

主要合併症発生率: 治療中から治療後1カ月未満の短期的合併症は、122例中4例、3.3%に発生した(表1)。合併症4例の内容は、食道胃接合部の小静脈瘤3個所に対して穿刺針を刺入したが、いずれも静脈瘤を貫通し、薬剤を組織内に2ml-4ml注入したために発生した食道胃接合部びらん出血、同じく食道壁内薬剤を3個所×3ml注入したために発生した食道狭窄、薬剤15mlと18ml計33mlが静脈瘤から血液排出路へ流失したために発生した腎機能障害、および薬剤が門脈本幹内に推定5ml流入したために発生した10分間程度の血圧低下である。しかし、これらの主要合併症発生例はいずれも保存的治療により治癒、退院した。また、

表1 待期的治療例の主要合併症

(肝硬変症4例, 1977.10~1986.3 筑波大学臨床医学系外科)

1. 短期的合併症 (治療後1ヵ月未満)

1) 発生率 3.3% (4例/122例)

2) 症例

No.	性・年齢	合併症	処置
1	M 38	食道胃接合部びらん出血	輸血
2	F 60	食道狭窄	内視鏡的切開
3	M 48	腎機能障害	利尿剤
4	F 65	血圧低下	ステロイド

2. 長期的合併症 (治療後1ヵ月以上)

特になし

表2 待期的治療例の遠隔死因

(肝硬変症31例, 1977.10~1986.3 筑波大学臨床医学系外科)

死因	Child分類別死亡数
肝不全	17(Child A: 0, B: 3, C: 14)
肝癌	1(Child A: 0, B: 1, C: 0)
食道静脈瘤出血	2(Child A: 0, B: 2, C: 0)
胃・十二指腸出血	3(Child A: 0, B: 3, C: 0)
下部消化管出血	1(Child A: 0, B: 0, C: 1)
心不全	2(Child A: 0, B: 1, C: 1)
その他	4(Child A: 1, B: 1, C: 2)
不明	1(Child A: 0, B: 0, C: 1)
計	31(Child A: 1, B: 11, C: 19)

治療後1ヵ月以上に何らかの合併症をみた例はない。したがって本治療法は比較的安全であると思われた。

遠隔死因：検討期間中に122例中31例が死亡した(表2)。死亡は肝不全17例(54.8%)、経過中に発生した肝癌1例(3.2%)、食道静脈瘤出血2例(6.5%)、胃・十二指腸出血3例(9.7%)、下部消化管出血1例(3.2%)、心不全2例(6.5%)、その他交通事故など4例(12.9%)および不明1例である。この結果は、5生率が主に肝機能の程度によって影響を受けていることを裏付けているとともに、本治療法が食道静脈瘤再出血死をかなり防止していることを示すと思われた。

再発・再出血率：検討122例中20例(16.4%)に再発を認め、初回治療と同様の手技で再治療を行っている(図5)。再発例20例中3例に再出血がみられ、再出血例3例中2例はそのために死亡した。ただし、再出血例3例中2例は治療後に来院しなかった症例であり、いずれも最終的に出血死ということで食道静脈瘤出血死として扱った症例である。しかし、本治療法では再発率自体は比較的高率であるといえる。

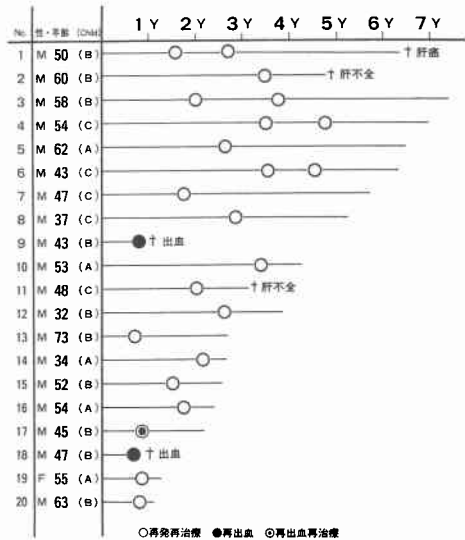
以上の結果を総合すると、本治療法は ①比較的安全な治療手段であり、②食道静脈瘤再出血死をかなり防止しうるが、③再発率は比較的高いと総括しうる。

IV. 考 察

食道静脈瘤に対する硬化療法は、すでに1939年最初の治験例が報告<sup>4)</sup>されている治療法であるが、その後

図5 待期的治療例の再発例

(肝硬変症20例, 1977.10~1986.3 筑波大学臨床医学系外科)



の手術療法の進歩の前にはいったんは放棄されたといえる治療法である。しかし、近年の消化器内視鏡の発展を背景に再び甦り、1974年に登場した経皮経肝食道静脈瘤塞栓術(percutaneous transhepatic obliteration<sup>5)</sup>)とともに食道静脈瘤に対する治療手段を多少とも多様化するに至っている。しかしながら、本治療法が見直され始めたのは比較的近年のことであり、施行例が増加しているとはいえ長期的治療効果については十分な検討がなされていない状況にある。そこで、われわれはわれわれの手技を施行した待期的治療例について、その治療成績を検討した。そして、検討にあたり予後に重要な影響を与える肝癌合併例および特発性門脈圧亢進症あるいは肝内結石症などの症例数に乏しい原疾患によるものを除外して、最も一般的な肝硬変症を原疾患とする食道静脈瘤症例を対象とした。その結果、5生率がChild Aでは97%、Child Bは67%、Child Cは26%であり、遠隔死因の54.8%が肝不全であることから、本治療法後の予後を左右する因子は主に肝機能の程度であることが示唆された。そして、食道静脈瘤再出血死の遠隔死因に占める比率が6.5%(2/31)であったことは、逆にいえば93.5%(29/31)の死因は静脈瘤出血死ではないことを示しており、食道静脈瘤再出血率が2.5%(3/122)であったことは、97.5%(119/122)の症例が再出血を免かれたことを意味している。さらに、死に至る合併症の発生頻度も低率であると思われ、かつ、食道静脈瘤に対する治療が

肝硬変症という原疾患に対する治療ではなく副病変に対する治療である点を考慮すると、硬化療法は再出血防止という治療目的を達しうる1つの治療手段であると思われる。しかし、再発率が16.4%(20/122)であったことは、患者に与える心理的圧迫感および再治療に要する1カ月前後の期間が患者の生活に与える影響を考えると、硬化療法は十分に満足しうる治療法ではない。したがって、この再発をめぐる諸問題にどのように対処するかという点に、硬化療法の長期的治療効果に関する今後の評価がかかっていると思われる。

#### V. 結 語

われわれは、われわれの手技により定期的に硬化療法を施行した、肝硬変症を原疾患とする食道静脈瘤症例122例(Child A 39例, B 51例, C 32例, 1976年10月—1986年3月)について長期的治療効果を検討した。その結果、以下の結論を得た。

1. 検討122例の累積5年生存率は、Child A (39例)では97%, B (51例) 67%, C (32例) 26%であった。
2. 遠隔死亡例は31例で、17例(54.8%)は肝不全死であり、食道静脈瘤出血死例は2例(6.5%)であった。
3. 検討122例の主要合併症発生率は3.3%(4/122)で、内容は食道胃接合部びらん出血例1例、食道狭窄

例1例、腎機能障害1例および血圧低下例1例であったが、いずれも保存的治療で治癒、退院した。

4. 再発率は16.4%(20/122)であった。再出血率は2.5%(3/122)、再出血死亡率は1.6%(2/122)であった。

5. 以上より、本治療法は比較的安全な治療手段であり、食道静脈瘤再出血死をかなり防止しうるが再発率が高い点に問題があると思われる。

#### 文 献

- 1) 高瀬靖広, 中原 朗: 食道静脈瘤に対する内視鏡的栓塞療法. *Prog Dig Endosc* 13: 34—37, 1978
- 2) 武田光志, 須賀 肇, 家田重義ほか: 食道静脈瘤の内視鏡的栓塞療法—栓塞剤の安全性—. *病院薬学* 10: 35—38, 1984
- 3) 武田光志, 新井克明, 家田重義ほか: 食道静脈瘤の内視鏡的栓塞療法(2)—造影剤を配合した栓塞剤の安定性—. *病院薬学* 10: 446—449, 1984
- 4) Crafoord C, Frenckner P: New surgical treatment of varicose veins of the esophagus. *Acta Otolaryngol* 27: 422—429, 1939
- 5) Lunderquist A, Vang J: Transhepatic catheterization and obliteration of the coronary vein in patients with portal hypertension and esophageal varices. *N Engl J Med* 291: 656—649, 1974