

Title	Absolute Ethanol経皮的注入による巨大肝嚢胞の一治験例
Author(s)	内山, 典明; 園田, 俊秀; 小山, 隆夫 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1984, 44(3), p. 479-482
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/18799
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

Absolute Ethanol 経皮的注入による 巨大肝嚢胞の一治験例

鹿児島大学医学部放射線医学教室（主任：篠原慎治教授）

内山 典明 園田 俊秀 小山 隆夫 山口 和志
小林 尚志 小野原信一 篠原 慎治
国立都城病院放射線科
瀬ノ口 頼久

（昭和58年 6月14日受付）

（昭和58年 9月12日最終原稿受付）

A Successfully Treated Case of Huge Hepatic Cyst by Percutaneous Instillation of Absolute Ethanol

Noriaki Uchiyama*, Toshihide Sonoda*, Takao Oyama*, Kazushi Yamaguchi*,
Hisashi Kobayashi*, Shinichi Onohara*, Shinji Shinohara* and
Yorihisa Senokuchi**

*Department of Radiology, Kagoshima University, School of Medicine
(Director: Prof. S. Shinohara)

**Department of Radiology, Miyakonojo National Hospital

Research Code No. : 501.9, 514.1, 514.9

Key Words : Liver, Cyst, Ethanol

A case of solitary and huge hepatic cyst was successfully treated by percutaneous instillation of absolute ethanol without any serious complications. After the treatment, this patient became asymptomatic and CT examination disclosed remarkable shrinkage of the cyst. There was no recurrence over the period of three months.

It is considered that instillation of absolute ethanol is very effective and harmless in the treatment of solitary hepatic cyst.

はじめに

肝や腎の孤立性嚢胞における硬化剤の経皮的注入は、外科療法に代わる新しい治療法として一般に認められるようになってきている¹⁾²⁾。現在まで種々の硬化剤が臨床的に試みられているなかで、absolute ethanol は、腎嚢胞³⁾、眼窩内嚢胞⁴⁾の治療に対して使用され、優れた治療効果をあげている。今回、われわれはこの absolute ethanol の経皮的注入により治療し得た孤立性肝嚢胞の1例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告す

る。

症 例

[症例] 35歳，女性。

[主訴] 腹部膨満感。

[家族歴・既往歴] 特記すべきことなし。

[現病歴] 約10年前より腹部膨満感があり最近、便秘・動悸などの愁訴が加わってきた。昭和57年10月某医を受診し、腹部腫瘤を指摘され、同年11月精査のため当科へ紹介された。

[現症および検査所見] 腹部触診にて、右乳線



Fig. 1 Liver scintigram shows a large space occupying lesion in the right lobe.

上で肝を6横指触知したが、肝機能を含む臨床生化学的検査では異常を認めなかった。肝 scintigraphy には、右葉上部に巨大な space occupying lesion が認められ (Fig. 1)、これは腹部超音波検査、腹部 CT 検査にて、cystic lesion と診断された (Fig. 2)。腹腔動脈造影では、腹腔動脈本幹の左方への偏位、右肝動脈分枝の displacement などの所見が得られたが (Fig. 3)、tumor vessels, encasement などの所見は認められず良性的孤立性肝嚢胞と考えられた。

[治療] 超音波および X 線透視下に右第9肋間中腋窩線上にて、Percutaneous Transhepatic Portography (PTP) 法に準じて18G 穿刺針、

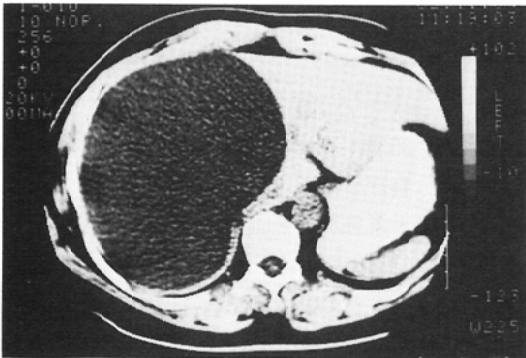


Fig. 2 CT reveals a huge low density area compatible with liver cyst.

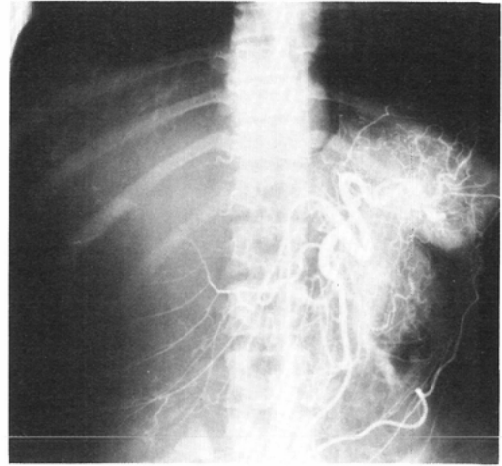


Fig. 3 Celiac angiogram shows displacement and stretching of right hepatic artery due to the large avascular mass without any tumor vessels.

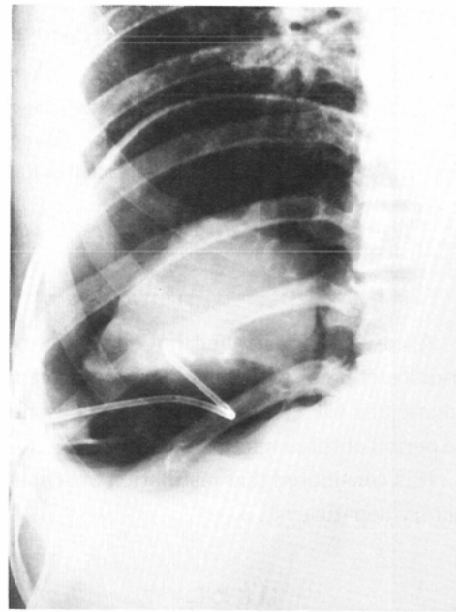


Fig. 4 Cystogram taken immediately after instillation of Urografin and oxygen discloses a smooth-walled cyst.

0.035inch J guidewire, 6Fr. dilator を使用し、6.5Fr. pigtail catheter を嚢胞内へ挿入した。本 catheter を用い嚢胞内より無色透明の液1,600ml を吸引した後、ウログラフィン100ml および酸素600ml を使用して嚢胞造影 (Fig. 4) を行ない、内

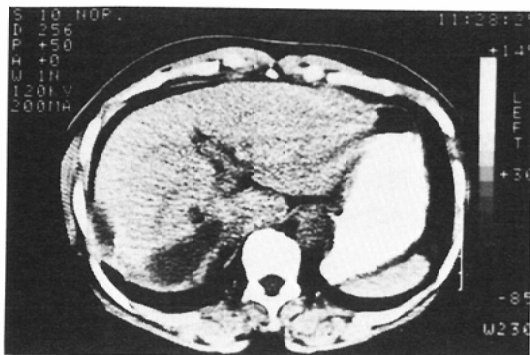


Fig. 5 a) CT taken one month after instillation of absolute ethanol shows remarkable shrinkage of the cyst.

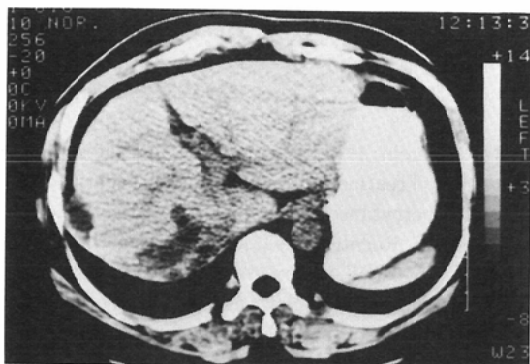


Fig. 5 b) CT taken 3 months after instillation shows almost same appearance as that of one month after without no recurrence.

面が平滑で隔壁もなく、更に嚢胞と脈管系・胆道系との交通のないことを確認した。嚢胞内容液の細胞診および細菌検査に関しては、のちに異常のないことが確かめられた。

硬化剤としての absolute ethanol は、嚢胞造影後に再び内容液をできるだけ吸引した後、80ml を注入し、注入後15分間にわたり体位変換を繰り返して ethanol と嚢胞壁の分泌細胞との接触が十分得られるようにした。その直後に ethanol の排液を行ったが、排液に際しては大量の生理食塩水にて嚢胞内を洗滌し、ethanol の嚢胞内残留がないようにした。なお、absolute ethanol 注入時、右上腹部に灼熱痛を訴えたが、これは ethanol 排液により消失した。排液後、catheter は留置し嚢胞

よりの分泌液の量を測定したが、2週間にわたり40ml/day の量が持続したため、再度 absolute ethanol 注入を行なうこととした。

2回目の absolute ethanol 注入に際しては初回の注入時にみられた灼熱痛を除去する目的で硬膜外麻酔を行ない、absolute ethanol 100ml をなんら疼痛もなく注入し得た。その後分泌量は5ml/day と減少してきたため、4日後に catheter を抜き治療を終了した。

〔治療後の経過〕治療後1カ月目のCT像 (Fig. 5a) では、治療前にみられた巨大嚢胞は著明な縮小を示し、3カ月目のCT像 (Fig. 5b) でもほぼ同様の所見を呈し再発は認められていない。

考 察

孤立性肝嚢胞は無症状に経過するものが大半を占め、従って一般には治療の対象とならないものが多い。しかし、なかには放置すると巨大化し周囲臓器を圧迫して、上腹部膨満感、呼吸困難、門脈圧亢進症、黄疸などの症状を惹起せしめたり、あるいは嚢胞の破裂や嚢胞壁の悪性化などを呈するものもあり、外科的治療を余儀なくされる場合もある^{1)~3)}。

ところで孤立性肝嚢胞の外科手術に代わる新しい治療法として interventional radiology の範疇としての Pantopaque の経皮的注入法が、1976年 Goldstein ら⁴⁾により初めて試みられているが、この方法は Vestby (1967)⁵⁾、Raskin ら (1975)⁶⁾により腎嚢胞の治療法として報告されたもので、経皮的に嚢胞内へ挿入された drainage tube を介して内容液を吸引し嚢胞の縮小化をはかるとともに、再発防止の目的で硬化剤として Pantopaque を注入するという方法である。われわれは本例に対する治療を Goldstein らの方法に準じて行ない、硬化剤としては absolute ethanol を使用したものである。

一方、absolute ethanol の経皮的注入による嚢胞の治療に関しては、Bean (1981)⁷⁾による腎嚢胞、Hornblass ら (1981)⁸⁾による眼窩内嚢胞の治療報告があるのみであり、孤立性肝嚢胞における治療報告はみられず、われわれの症例が初めてであると思われる。このような嚢胞治療における硬化剤

としての absolute ethanol の特徴に関しては、Bean によると嚢胞内の fibrous capsule を比較的通過しにくく、すみやかに嚢胞内の分泌細胞を不活化する作用があるとされ、硬化剤としては最も優れていると指摘されている。

Absolute ethanol の注入量に関しては、Bean は腎嚢胞容積の3.7~4.4%を使用しているものの、肝嚢胞に対する至適注入量が未だ明らかでないため、われわれはまず嚢胞容積の5%程度の注入を行った後、嚢胞内へ留置した catheter を経て吸引される分泌量を指標として効果を観察し、2週後に再度5%程度の注入を追加することにより満足すべき治療効果を得ることができた。

次に本法による治療の適応としては、いわゆる simple cyst の症例とされており、嚢胞壁に癌を合併するものや、Echinococcus による嚢胞などは従来通り外科手術の適応となる³⁾。なお、absolute ethanol 自体の肝実質に対する副作用も考えると⁹⁾、本法は嚢胞内と胆道系・脈管系との交通のない症例に限られるべきである。

最後に、本法施行に際しての2, 3の留意点について要約すると、嚢胞の位置の正確な把握と確実な puncture のため超音波診断装置を使用すること、また嚢胞壁の損傷を避けるため flexible guidewire や pigtail catheter を用いることや、嚢胞内壁を penetrate した ethanol による周囲の肝組織障害の可能性も考慮に入れ、side hole を設けた catheter により注入した ethanol を可能な限り排除することも大切である。

以上の点に留意して本法を実施した結果、なんら重篤な副作用は認められず、absolute ethanol 注入時に右上腹部の灼熱痛がみられたのみであっ

たが、この痛みも2回目の注入時には硬膜外麻酔の前処置により回避し得た

まとめ

35歳女性で、absolute ethanol の経皮的注入により治療し得た孤立性肝嚢胞の1症例を供覧し、若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) Sanfelippo, P.M., Beahrs, O.H. and Weiland, L. H.: Cystic disease of the liver. *Ann. Surg.*, 179: 922-925, 1974
- 2) 橋本忠明, 勝見正治, 浦 伸三, 青木洋三, 殿田重彦, 今井敏和, 広田耕三, 松本孝一, 佐々木政一, 橋本雅夫, 福永裕充: 孤立性肝嚢胞の3例—deroofting 術式の適応—. *日臨外医学会誌*, 41: 281-286, 1980
- 3) 佐々木英制, 佐野文男, 柿田 章, 円谷敏彦, 崔圭亨, 佐藤正彦, 平良健康, 葛西洋一: 肝嚢胞(非寄生虫性)の外科治療—自験33症例の検討—. *日外会誌*, 78: 174, 1977
- 4) Goldstein, H.M., Carlyle, D.R. and Nelson, R. S.: Treatment of symptomatic hepatic cyst by percutaneous instillation of Pantopaque. *Am. J. Roentgenol.*, 127: 850-853, 1976
- 5) Vestby, G.W.: Percutaneous needle-puncture of renal cysts. New method in therapeutic management. *Invest. Radiol.*, 2: 449-462, 1967
- 6) Raskin, M.M., Poole, D.O., Roen, S.A. and Viamonte, M. Jr.: Percutaneous management of renal cysts; results of a four-year study. *Radiology*, 115: 551-553, 1975
- 7) Bean, W.J.: Renal cysts: treatment with alcohol. *Radiology*, 138: 329-331, 1981
- 8) Hornblass, A. and Bonsniak, S.: Orbital cysts following enucleation: the use of absolute alcohol. *Ophthalmic. Surg.*, 12: 123-126, 1981
- 9) 小林尚志, 小山隆夫, 内山典明, 小野原信一, 園田俊秀, 篠原慎治, 藤田省吾: Absolute ethanol による Transcatheter arterial embolization. *日本医放会誌*, 42: 317-320, 1982