

成人にみられた乳糜性胸腹水症の1例

岡山大学第1外科

森谷 行利 三輪 恕昭 守山 稔
湊 宏司 橋本 修 岡 哲秀
中村 憲治 折田 薫三

A CASE REPORT OF CHYLOTHORAX AND CHYLOUS ASCITES IN ADULT

Yukitoshi MORITANI, Hiroaki MIWA, Minoru MORIYAMA, Hiroshi MINATO,
Osamu HASHIMOTO, Tetsuhide OKA, Kenji NAKAMURA and Kunzo ORITA

The First Department of Surgery, Okayama University Medical School

索引用語：乳糜性胸水，乳糜性腹水，リンパ管腫

はじめに

乳糜性腹水症は比較的稀な疾患で，小児ではその原因が不明である場合が多く，成人では悪性腫瘍，炎症，外傷等に起因することが多いとされている。われわれは小腸，小腸間膜，後腹膜脂肪織のリンパ管腫，および血管腫に起因する乳糜性腹水症に乳糜性胸水症を伴った乳糜性胸腹水症の1例を経験したので報告する。

症 例

患者．Y.K, 33歳，男性

主訴：全身倦怠感

既往歴：8歳左肋膜炎，16歳肝炎

家族歴：特記すべきことはない。

現病歴：1977年頃，全身倦怠感，食欲不振あるも放置。1978年頃，左下腹部痛で某病院1週間入院する。1980年1月，左下腹部痛，咳嗽，腹部膨満感あり，近医で加療した。同年8月頃より全身倦怠感著しくなったため某病院内科に入院，諸精査の結果，乳糜性胸腹水症と診断され当科に紹介された。

入院時所見：体格中等度，栄養やや不良，顔色皮膚やや蒼白，チアノーゼ，黄疸，浮腫等は認めず。右中下肺野では打診上濁音を呈し，呼吸音は聴取不能。心音，心電図は異常ない。腹部は膨隆し波動著明で腹水貯溜，肝脾腎は触知不能であった。

検査成績：末梢血液正常。血液生化学検査で血清K値，血清アルブミン値，A/G比の軽度低下を認める他著変はない。

胸部X線検査(図1)：右胸部胸水貯溜し胸腔穿刺で腹水穿刺と同様の稀赤乳白色の血性乳糜を認めた。リンパ管造影(図2)，腰部，骨盤部のリンパ管の囊状の著しい拡張がみられ特に腰部では腫大したリンパ管に造影剤の Niveau 形成を伴った所見を得，脾臓近くのリンパ管閉塞を来たす様な腫瘍の存在を思わせた。尚，造影剤の胸腔への流入はない。ガリウムシンチグラム，心窩部中心にアイソトープの取り込みが見られた。CT所見，剣状突起下6cmを中心とし，辺縁不整，不均一な腫瘍様陰影を見たが，胃X線，ERCPに異常なかった。

図1 胸部X線検査，右胸部に著明な胸水貯留を認める。

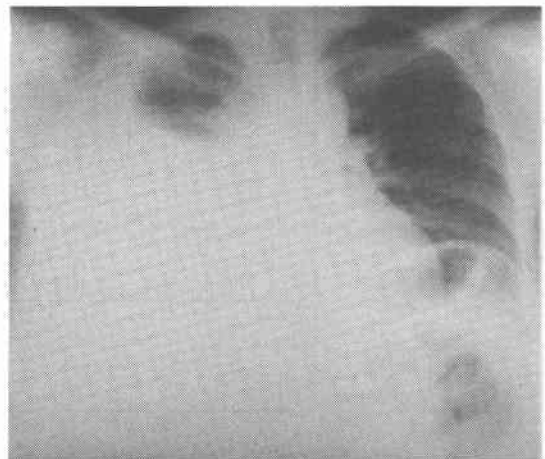


図2 リンパ管造影, 腰部, 骨盤部のリンパ管の囊状拡張, 左腰部では Niveau 形成も見られる.

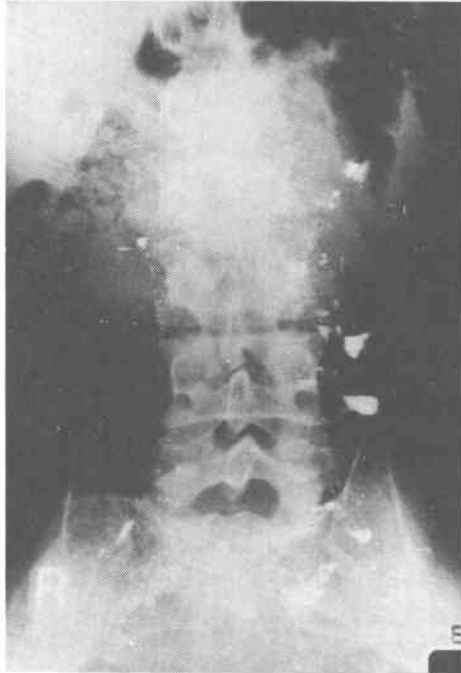


表1 胸水, 腹水の性状

	胸 水	腹 水
外 観	乳 白 色	
PH	7.0	
比 重	1.026	1.027
リバルタ反応	陽 性	
蛋白質	3.3g/dl	3.5g/dl
遊離脂肪酸	2880 μEq/l	
トリグリセライド	856mg/dl	
リン脂質	321mg/dl	
β-リポ蛋白	66mg/dl 未満	
細 胞	好中球 4%, リンパ球94% 好酸球 2%	
	No malignancy	
細 菌	陰 性	
エーテル濁下	不 溶	

胸腹水穿刺液の性状(表1): 胸腔穿刺で外観, 稀赤乳白色, 比重1.26前後でリバルタ反応陽性, 蛋白量3.3g/dl, 細胞診正常, エーテル不溶で腹腔穿刺液でもほぼ同様であった.

臨床経過及び治療(図3): 入院後, 胸腔穿刺および腹腔穿刺で乳糜液を得, 乳糜性胸腹水症としてまず保存的治療を試みた. 胸腔内持続吸引にて連日約1,000~2,000mlの乳糜液の排液を行った. 強心利尿剤等の投与で体重および腹囲の減少を見た. 第27病日目にリンパ管造影後に一時体重および腹囲の増加があり一時的に病勢の悪化を見る. 第35病日目より MCT 療法 (medium-

図3 臨床経過及び治療

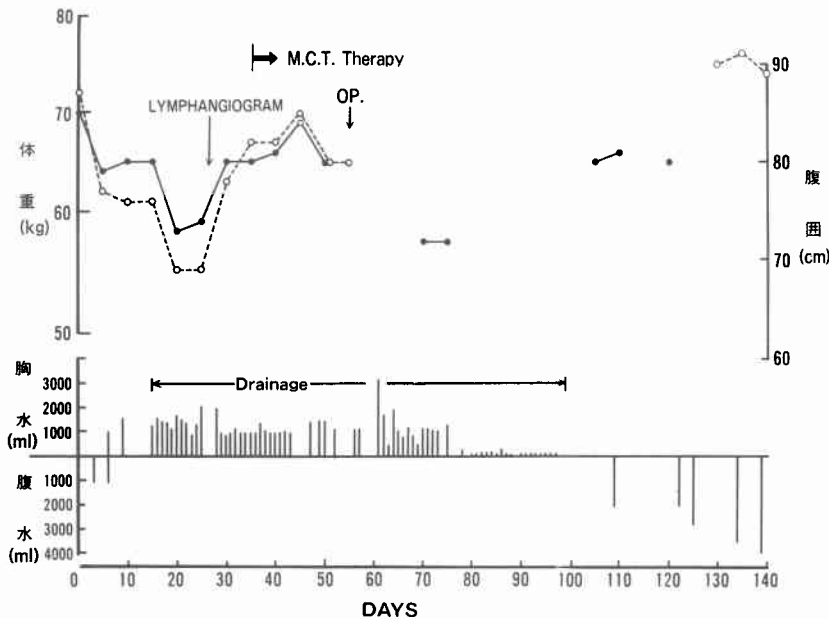
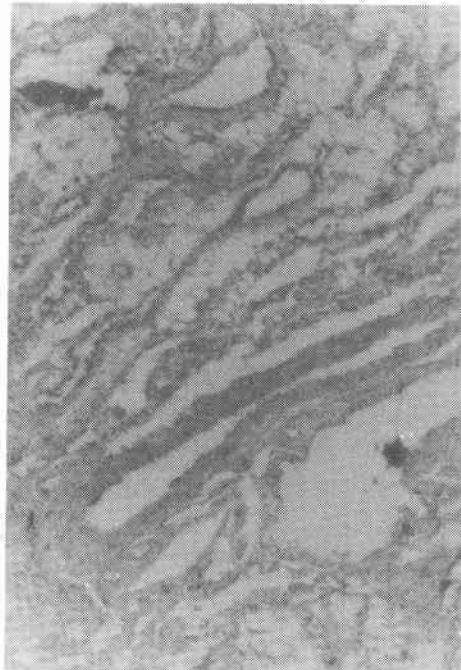


図4 組織所見, 小腸粘膜下層, 漿膜下層, 小腸間膜に著明なリンパ管及び血管拡張を見る。



chain triglyceride) 併用したが症状の改善傾向もなく, 先に述べた諸検査により悪性腫瘍, 脾癌の疑いもあるので1980年10月28日開腹術を行った。小腸全体の漿膜, 腸間膜にリンパ管拡張あり, 一部は拇指頭大嚢状に腫大, その変化は空腸に著しく, 毛細血管の拡張も認めた。手術は姑息的な方法であったが所見の最も著しい Treiz より30cm から130cm の空腸切除した。

摘出組織標本(図4): 小腸リンパ管腫及び血管腫又小腸粘膜下層, 漿膜下層および小腸間膜のリンパ管, 血管拡張を認めた。術後は胸水貯溜は漸減したが, 経口摂取開始より腹水貯溜再開, 増悪した。腸管蠕動弱きため胆汁うっ滞し胆嚢腫大, 遂には破裂して死亡した。解剖所見では, 残存小腸, 腸間膜に手術時と類似のリンパ管腫, 拡張あり, その変化は後腹膜脂肪組織にも及んでいた。

考 察

乳糜性腹水症は1691年 Morton により世界最初に報告されている。本邦では1891年佐藤¹⁾が33歳女性の成人例の報告し, 1905年平尾²⁾が10歳男児の小児例の報告が最初である。最近では1976年 Sakai³⁾ が特発性後腹膜線維症による71歳男性の成人例の報告がある。

表2 乳糜性腹水の分類 (西沢)

項目	乳 糜 性	乳糜性(脂肪性)	仮性乳糜
纖維素凝塊	多くは生ず	(-)	(-)
乳 脂 層	//	多くは生ず	稀
比 重	約1.016	約1.016	約1.013
糖	約半数陽性	稀	約半数陽性
蛋 白 量	約3.5%	約3.0%	約1.5%
灰 分	約0.6%	約0.7%	約0.7%
エーテル注加	乳色消滅	乳色消滅	不 変
顕微鏡所見	脂肪球は塵埃状に分散有形物少し	脂肪球は比較的大小散脂肪変性または破壊せる細胞あり	脂肪球は存せず存するも少なし

表3 乳糜性腹水の発生原因 (Gandin)

1. 乳糜管系統における破裂, 外傷
2. 乳糜管系統におけるうっ滞
 - A. うっ滞の直接的な原因
 - イ. 悪性腫瘍および腸間膜リンパ腫の腫瘍ならびに癒着による圧迫, 閉塞
 - ロ. 胸管の狭窄(先天性または後天性)
 - ハ. フィラリアに続発する乳糜のうっ滞
 - ニ. 肝硬変に続発する乳糜のうっ滞
- B. うっ滞の間接的な原因
 - イ. 心疾患
 - ロ. 消耗症

表4 乳糜性胸水と乳糜性腹水の分類及び原因頻度 (Nix) (302症例)

	乳糜胸水	乳糜腹水	乳糜胸腹水
I. 特発性			
A. 外因性リンパ管閉塞	24	64	15
B. 内因性リンパ管閉塞	12	36	14
C. 上記分類不明	19	31	0
II. 外傷性			
A. 貫通性	37	2	0
1. 外科的	26	2	0
2. 非外科的	11	0	0
B. 非貫通性	31	13	4
合 計	123	146	33

乳糜性腹水症の分類: 西沢は表2の如く分類している^{4) 5)}。われわれの症例では顕鏡でリンパ球が94%あり, エーテルに不溶のことより仮性乳糜性腹水と考えられる。しかし, これらの移行型, 混合型もしくは乳糜性腹水の検査時期により一定しないこともある。仮性乳糜性腹水は本邦では報告例は少ない。

乳糜性腹水, 胸水の原因: Gandin⁷⁾ は乳糜性腹水を表3の如く分類し, また, Nix⁸⁾ は表4の如く乳糜性胸水, 腹水を分類および302例の原因疾患を列記している。本症例にみられた乳糜性胸腹水は302例中33例(10.9%)に見られている。その原因疾患では悪性腫瘍19例, 良性リンパ系疾患4例, 骨折のない外傷3例, 癒着2例, 頸, 鎖骨下静脈血栓2例, 肝疾患, 結核, 骨折の伴

った外傷それぞれ1例, である。阿部⁹⁾は乳糜胸の原因を外傷性, 非外傷性, 特発性に分け本邦報告例78例を報告し, 外傷性38例, 特発性23例, 非外傷性17例を報告している。

Mayo clinic の Kelley¹⁰⁾によると79症例, 71例の成人例でリンパ管病変33例, 種々の癌29例, 悪性腫瘍でない二次性9例, であり, また8例小児でリンパ管發育不全4例, その疑い2例, 肝硬変1例, 脂肪代謝異常疑い1例, 以上79症例中19例胸水合併その内9例が乳糜性と報告している。

症状および診断: 乳糜性腹水として特徴所見はないが, 腹部膨満, 浮腫, 腫張, 下痢, 陰囊腫大¹¹⁾, 乳糜尿¹²⁾, 等で乳糜性胸腹水ではそれらに加えて呼吸困難, 咳嗽, チアノーゼ, また多量に乳糜の損失があると栄養障害が顕著となる。診断には穿刺液の乳糜の証明にある。他リンパ管造影が有力である。Hashim¹³⁾, Donald Weinstein¹³⁾はリンパ管造影で症状の悪化症例を報告している。本症例でも腹脹, 体重の増加があり慎重に検査するべきであろう。またラジオアイソトープ, 色素の使用, CT, 血管造影等の方法がある。

治療: 乳糜性腹水症, 乳糜性胸水症ともに保存的治療が有効であったとの報告があり, しかも手術療法が必ずしも有効でないため保存的治療, 原因精査をまず試みるべきである。

保存的療法: 食事療法, 長鎖脂肪酸は小腸膜からリンパ管に入る, 中鎖脂肪酸は門脈に入るため中鎖脂肪酸療法(MCT療法)が一般的である。このMCT療法が有効であったとの報告者は多い^{12)~17)}。他, 高蛋白, 低脂肪, ビタミン剤投与, 腹水, 胸水の反復穿刺¹⁸⁾, 穿刺液の経口もしくは静脈内投与, 刺激物の胸腔内投与, 気腹等がある。乳糜胸に対して胸水持続吸引法が一般的であり, 自験例も行い術後約20日目で乳糜胸水の減少を見ている。

手術療法: 乳糜胸に対して胸管結紮, 漏出部位明確な時縫合例の報告がある⁹⁾¹⁹⁾。最近では木下¹⁹⁾はリンパ管腫例で漏出部位をアロンアルファで治療せしめたと報告している。乳糜性腹水に対しては腹水を静脈に還流させる目的で Sapheno-peritoneal Shunt, ヘルニア嚢と Peritoneal Shunt, Sapheno-subcutaneous Shunt, 等の手術法があるが効果は決して満足すべきものではない¹¹⁾。とくに腸管リンパ管拡張症に対してはコルチコステロイド, Gluten free 食事, 小腸部分切除は無益であったとの報告がある¹⁵⁾。また Perelman²⁰⁾は乳糜性胸腹水症に対

して開胸, 開腹は診断学的, 治療学的にすすめるべきであるとしている。さらに Jensen²¹⁾は腸間膜リンパ管腫に対して可能なかぎりの完全切除すべきとしている。われわれの症例の様に広汎な病変の時, それは仲々困難であると考える。

予後: 原疾患により異なるが, Vollman²²⁾は小児の乳糜性腹水症は30%以上の死亡率であるとしている。Nix⁸⁾らによると乳糜性胸水症, 44.7%, 乳糜性腹水症, 36.3%, 乳糜性胸腹水症, 11.1%, 外傷性乳糜胸水症, 89.4%, 治癒と述べている。

結 語

成人にみられた稀な小腸, 小腸間膜及び後腹膜脂肪組のリンパ管腫および血管腫に起因する乳糜性胸腹水症の1例を報告した。

種々の保存的治療により全身状態の悪化, 及び悪性腫瘍も否定できない時は手術療法により診断及び治療に有効な手段となりうる。

(なお, 本論文の要旨は第18回日本消化器外科学会総会1981広島において発表した)。

文 献

- 1) 佐藤 勤他: 乳糜性腹水について. 東京医学会雑誌, 5: 1036—1043, 1981.
- 2) 平尾房吉: 乳糜性腹水患者の供覧. 児科雑誌, 61: 370—372, 1905.
- 3) Sakai, Y., et al.: Idiopathic retroperitoneal fibrosis. Acta. Path. Jap., 26: 637—647, 1976.
- 4) 西沢義人他: 乳児乳糜性腹水の1症例. 児科雑誌, 396: 931—938, 1932.
- 5) 中村正敬他: 新生児にみられた先天性乳糜性腹水症の1例. 小児科, 11: 753—756, 1970.
- 6) 棟方博文他: 後腹膜神経芽細胞腫にみられた乳糜性腹水症の1例. 外科治療, 44: 252—256, 1981.
- 7) Gandin: Ergebn. Inn. Med. u. Kinderheilk., 12: 218—326, 1913.
- 8) Nix, J.T., et al.: Chylothorax and chylous ascites A study of 302 selected cases. Amer. J. Gastroent., 28: 40—55, 1957.
- 9) 阿部 直他: 特発性乳糜胸. 呼と循, 27: 605—611, 1979.
- 10) Kelly, M.L. Jr. and Butt, H.R.: Chylous ascites: An analysis its etiology. Gastroenterology, 39: 161—170, 1960.
- 11) Whittlesey, R.H., et al.: Chylous ascites in childhood report of five cases. Ann. Surg., 142: 1013—1020, 1955.
- 12) Hashim, S.A., et al.: Treatment of chyluria

- and chylothorax with medium chain triglyceride. *New Engl. J. Med.*, **270**: 756—761, 1964.
- 13) Weinstein, L.D., et al.: Chylous ascites management with medium-chain triglycerides and exacerbation by lymphangiography. *Amer. J. Digest. Dis.*, **14**: 500—509, 1969.
 - 14) Holt, P.R.: Dietary treatment of protein loss in intestinal lymphangiectasia—The effect of eliminating dietary long chain triglycerides on albumin metabolism in this condition. *Pediatrics*, **34**: 629—635, 1964.
 - 15) Vescia, F.G., et al.: Treatment of intestinal lymphangiectasia. *Gastroenterology*, **48**: 287, 1965.
 - 16) Jeffries, G.H., et al.: Low-fat diet in intestinal lymphangiectasia. *New Engl. J. Med.*, **270**: 761—766, 1964.
 - 17) 奥田邦雄他：乳糜胸水と MCT 療法. 代謝, **7**: 52—59, 1970.
 - 18) 水上淳子：乳児乳糜性腹水症の一治験例. 日小会誌, **65**: 776, 1961.
 - 19) 木下 謙他：リンパ管腫による乳糜胸の1手術治験例. 外科, **43**: 95—98, 1981.
 - 20) Perelman, M.I.: Problems and surgical pathology of the thoracic duct. *Klin. Med. (Mosk)*, **54**: 26—30, 1976.
 - 21) Jensen, A.R., et al.: Mesenteric Lymphangioma with Chylous Ascites, **64**: 27—29, 1977.
 - 22) Vollman, R.W., et al.: Post-traumatic chylous ascites in infancy. *New Engl. J. Med.*, **275**: 875—877, 1966.