

山村 陽子 沖津 宏 田中 麻美 湊 拓也 石倉 久嗣
一森 敏弘 石川 正志 木村 秀 阪田 章聖

徳島赤十字病院 外科

要 旨

症例は60歳代男性で右開胸食道亜全摘，胸腔内胃管再建，3領域郭清を行った。心嚢浸潤のため心嚢合併切除，胸管も結札し合併切除を行った。術中両側開胸となったが，右胸腔ドレーンを留置し手術を終了した。術後第3病日左胸水貯留のためドレーンを挿入した。次第に排液は減少し，第21病日に経口摂取を開始したが翌日より乳び様胸水を認め，食事を中止した。両側胸腔ドレナージを行いつつ術後第26，27病日に足背からのリピオドールリンパ管造影を施行したが効果は認めなかった。しかし引き続きのTPNとアルブミン補充，オクトレオチドの持続皮下注といった保存的治療で次第に排液は減少した。第44病日に脂肪制限の経口摂取を開始するも胸水の再貯留を認めなかったために順々に胸腔ドレーンを抜去，以後胸水の貯留は認めなかった。食道癌術後両側乳び胸水の報告は少なく，保存的治療で治癒した症例も稀であったために報告する。

キーワード：食道癌術後合併症，両側乳び胸水

はじめに

術後乳び胸は食道癌術後の比較的まれな合併症である。そのほとんどが欠食，中心静脈栄養，胸腔ドレナージといった保存的治療で改善するが，さまざまな処置を施行しても改善せず，外科的治療を必要とする症例もある。

我々は，食道癌術後両側乳び胸を発症し治療に難渋したものの，保存的加療で治癒した1例を経験した。乳び胸は比較的まれな合併症であるがその治療法は確立していない。発症すると致命的にもなる合併症であるためにその発症原因と予防について若干の文献的考察をふまえて報告する。

症 例

患 者：60歳代，男性

主 訴：喉のつかえ感

現病歴：2006年8月より喉のつかえ感を自覚していた。2007年より体重減少も来したために前医を受診した。上部胃消化管内視鏡で食道狭窄を認め，生検にて食道癌と診断されたために当科紹介され受診した。

既往歴：3年前より糖尿病，高血圧あり。

生活歴：喫煙 60本/日×50年間

飲酒 ウイスキー300ml/日

入院時現症：身長171cm，体重68kg（10kg/月の体重減少）

その他特記すべき併存疾患はなく全身状態は良好であった。

入院時検査結果：血液検査一般，及び心肺機能検査に特記すべき所見は認めなかった。

上部消化管内視鏡検査：門歯列より38cmの部位に狭窄を認めた（図1）。

生検にて食道癌と診断された。

腹部CT所見：胸部中部食道に全周性の壁肥厚を認めた。明らかな転移の所見は認めなかった。

上部消化管透視：内視鏡で確認された部位から約10cm程度にわたり胸部中部食道に，立ち上がりのなだらかな狭窄を認めた。

手術所見：食道癌は下部食道に存在し，心嚢と肺胸膜への浸潤を認めた。手術は右開胸食道亜全摘（心嚢合併切除），大弯側胃管再建術，D3郭清を施行した。術中，両側開胸となったが，右胸腔ドレーンのみを留置して手術を終了した。

肉眼所見：30mm×50mm程度の全周性の3型病変を



図1 上部消化管内視鏡検査
門歯列より38cmの部位に狭窄を認めた。
肛門側への内視鏡の挿入は不可能であった。



図2A 術後第3病日胸部レントゲン写真
左胸水貯留を認めた。

認めた。

病理組織学的所見：squamous cell carcinoma pT3
(pAd), pPM (-), pDM (-), ly 2, v 3, infβ,
ie (-), N (-), pStage III

術後経過：術後栄養は、TPNを行った。術後第3病日に左胸水の貯留と呼吸困難を来たしたために（図2A）左胸腔ドレーンを挿入し、2,500ml程度の排液を認めた。6日間の両側胸腔ドレナージを施行した後、右胸腔ドレーンからの排液はみられなくなったために術後第8病日に抜去した。以後、左胸腔ドレーンからは1,000ml/日程度の排液が続いたがTPNとアルブミン補充で経過観察したところ500ml/日以下まで減少した。逆に次第に右胸水の増加を認めたために第19病日に右胸腔ドレーンを挿入し左胸腔ドレーンを抜去した。右胸水の増加はなく、経過良好のために第21病日に経口摂取を開始した。しかし翌日より乳び様胸水を認めたために経口摂取を中止した。左胸水再貯留も著明であった（図2B）ために第23病日に左胸腔ドレーンを再挿入し、再度両側胸腔ドレナージを行うこととなった。術後第26病日と27病日に足背からのリピオドールリンパ管造影を施行したが胸管は造影されず明らかな胸水の減少も認めなかった。しかし、引き続きのTPNとアルブミン補充、オクトレオチドの持続皮下注といった保存的治療で次第に排液は減少した。術



図2B 術後第23病日胸部レントゲン写真
左胸腔ドレーン抜去後、胸水再貯留を認めた。

後第36病日に早期より排液を認めなくなった右胸腔ドレーンを抜去し、術後第40病日に左胸腔ドレーンをクランプした。第44病日に脂肪制限の経口摂取を開始するも胸部レントゲン写真で胸水の再貯留を認めなかったために術後第49病日に胸腔ドレーンを抜去し、退院となった（図3）。

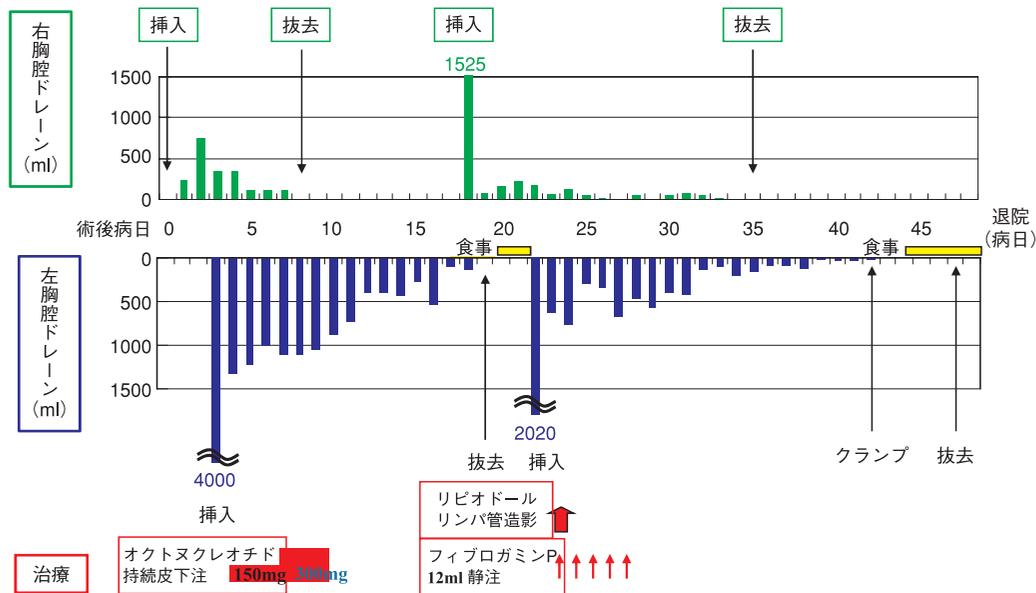


図3 術後経過
計20日間の両側胸腔ドレナージを施行した。

考 察

食道癌術後合併症としての乳び胸水の発症頻度は1～3%程度とされている¹⁾。乳び胸は術中の胸管の損傷により起こるが、損傷部位やその程度は様々である。大量の乳びの喪失は低栄養や循環動態の変動を来し、全身状態を悪化させることもある。

本症例での乳び胸の原因としては胸管合併切除時の結札糸のゆるみ、あるいは挙上時のゆるみが考えられる。また、胸管は通常第1、2腰椎の全面より始まり大動脈裂孔より胸腔内に入り、右後方を上行し、第4、5胸椎の高さで左に交差し食道の左を上行して静脈角に流入する²⁾。ところが左胸管が右胸管に合流してから静脈角に入る走行異常が存在する³⁾。したがって合流部より末梢で結札切離を行っていた可能性も考えられる。

術後乳び胸の報告としてはほとんどが片側の発症であるが本症例では両側で発症しており、その原因としては術中の両側開胸が最も考えられる。

術後乳び胸の治療としてはまず欠食、中心静脈栄養と胸腔ドレナージといった保存的治療があげられる。保存的治療で治癒しない症例に対してはリビオドールリンパ管造影^{4), 5)}やソマトスタチンアナログであるオ

クトレオチド持続皮下注^{6)~8)}が有効であるとの報告もある。これらの治療で治癒しない症例に対しては外科的治療が行われるが、乳びの漏出部位の同定は容易ではなく、再手術の侵襲を考慮すると可能な限り避けたい治療である。

外科的治療の適応としては①1,500ml以上の排液が5日以上続くこと②14日以上治癒傾向がみられないこと③栄養障害が著明であること④ドレナージ不良による肺圧排にもなう呼吸状態の悪化⑤循環動態の悪化などがあげられる⁹⁾。本症例ではリンパ管造影やオクトレオチドといった治療に反応しなかったものの全身状態は比較的良好であったために手術には踏み切らず保存的治療を継続した。

本症例では保存的加療で治癒を得ることができたが、乳び胸はその治療法は確立されておらず、その発症を防ぐ努力が肝要であると思われた。その方法として①胸管合併切除を行う際には穿通結札を行うこと②血管と異なり平滑筋が存在しないという構造を考慮して結札の際には周囲の脂肪組織とともに結札すること③縦郭への浸潤が疑われる場合には術前に胸管の走行異常の有無をチェックすること④手術に際しては脂肪成分を摂取して胸管を拡張させてからのぞむことなどが考えられた。

おわりに

今回我々は、食道癌術後の両側乳び胸の1例を経験した。難治性で種々の治療に抵抗性であったが、欠食とTPN管理、両側胸腔ドレナージといった保存的治療で治癒を得たため、若干の文献的考察を加えて報告する。

文 献

- 1) 森 昌造, 北村道彦: 術後管理. 新外科学大系—食道外科, p155—184, 中山書店, 東京, 1988
- 2) 鉤スミ子: 乳び槽及び胸管の外科解剖. 外科 48: 560—564, 1986
- 3) 佐藤達夫: 食道—リンパ系. 消化器の局所解剖学—食道・胃, p57—98, 金原出版, 東京, 1993
- 4) 飯尾 里, 野島真治, 縄田純彦, 他: リピオドールによるリンパ管造影が著効であったと考えられた肺癌術後乳び胸の1例. 日呼外会誌 5: 86—90, 1991
- 5) 植村 守: リピオドールリンパ管造影にて治癒した食道癌術後難治性乳び胸水の1例. 日消外会誌 38: 7—12, 2005
- 6) 山田行重, 成清道博, 上野正闘, 他: オクトレオチドが有効であった食道癌術後乳び胸の1例. 手術 60: 1365—1369, 2006
- 7) 金子政弘, 平松健司, 西村好晴, 他: 先天性心疾患手術後に発生した難治性乳び胸に対する octreotide acetate の効果. 胸部外科 59: 561—564, 2006
- 8) 高木真人, 岡田了祐, 青木利明, 他: オクトレオチドが有効であった食道癌術後乳び胸の1例. 日消外会誌 39: 164—169, 2006
- 9) Selle JG, Snyder WH 3rd, Schreiber JT: Chylothorax: indications for surgery. Ann Surg 177: 245—259, 1973

A Case of Bilateral Chylothorax after Surgical Treatment of Esophageal Cancer Cured by Conservative Therapy

Yoko YAMAMURA, Hiroshi OKITSU, Mami TANAKA, Takuya MINATO, Hisashi ISHIKURA,
Toshihiro ICHIMORI, Masashi ISHIKAWA, Suguru KIMURA, Akihiro SAKATA

Division of Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

The patient was a male in age of 60s. He underwent subtotal esophagectomy with right thoracotomy, intra-thoracic gastric tube reconstruction and lymph node excision of three regions. Because of pericardial infiltration, the pericardium was resected simultaneously. The thoracic duct was ligated and resected at the same time. During the operation, both side of the chest were opened. The drain into the right thoracic cavity was kept inserted when the operation was completed. On the third postoperative day, a drain was inserted to remove the fluid pooled in the left chest. The volume of discharge decreased gradually. On the 21st postoperative day, oral ingestion was resumed. On the following day, chyle-like hydrothorax was noted and taking meals was suspended. While applying bilateral thoracic drainage, lymphography with Lipiodol was performed via the dorsum pedis on the 26th and 27th postoperative day, but it was not effective. However, subsequent conservative treatment, using TPN, albumin replenishment and continuous subcutaneous infusion of octreotide resulted in gradual decrease of discharge. On the 44th postoperative day, oral ingestion with lipid restriction was resumed but fluid pool did not recur in the thoracic cavity. So, the thoracic drain was gradually withdrawn. Thereafter no thoracic fluid pool occurred. The number of reports on bilateral chylothorax after surgical treatment of esophageal cancer is very small. We report this rare case where the disease could be cured by conservative therapy.

Key words : complications after surgical treatment of esophageal cancer, bilateral chylothorax

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 14 : 75–79, 2009
