

## 経腔的持続ドレナージ・無水エタノール硬化療法にて加療した術後骨盤内リンパ嚢胞の一例

著者	仲谷 美沙子, 徳永 直樹, 高橋 慎治, 堀越 義正, 勝又 佳菜, 藤井 肇, 深田 せり乃
雑誌名	静岡産科婦人科学会雑誌
巻	6
号	1
ページ	21-26
発行年	2017-04
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10271/3165">http://hdl.handle.net/10271/3165</a>

## 経腔的持続ドレナージ・無水エタノール硬化療法にて

### 加療した術後骨盤内リンパ嚢胞の一例

# A case of Postoperative Pelvic Lymphocele Treated with Absolute Ethanol Sclerotherapy and Transvaginal Drainage

磐田市立総合病院

仲谷美沙子、徳永直樹、高橋慎治、堀越義正、勝又佳菜、  
藤井肇、深田せり乃

Iwata City Hospital

Misako NAKAYA, Naoki TOKUNAGA, Shinji TAKAHASHI,  
Yoshimasa HORIKOSHI, Kana KATSUMATA, Hajime FUJII,  
Serino FUKADA

キーワード：リンパ嚢胞、硬化療法、持続ドレナージ、無水エタノール、膀胱嚢胞瘻

#### 〈概要〉

骨盤内リンパ嚢胞は婦人科悪性腫瘍手術の合併症として頻度は高いが、感染や随伴症状を伴う場合などを除き治療対象となることは少ない。治療法も施設によって様々な工夫がなされており、統一された方法がないのが現状である。今回我々は、子宮体癌術後、膀胱右方にリンパ嚢胞が発生し、排尿障害・頻尿を呈した症例を経験した。単回穿刺排液を2回施行したが再発を繰り返した。そこで、経腔的持続ドレナージと無水エタノールによる単回硬化療法を併用し有効な治療効果を得た。4ヶ月後に膀胱嚢胞瘻を発症したが無治療で自然軽快した。持続ドレナージ法や硬化療法はやや期間はかかるものの簡便で負担も少なく、高い治療効果が期待できる。

#### 〈緒言〉

骨盤内リンパ嚢胞は、婦人科悪性腫瘍手術の合併症として20%前後と頻度が多いが<sup>1)</sup>、治療対象となる割合は少ない。しかし、部位や症

状などによっては治療に難渋することもあり、施設により様々な工夫がなされている。外科的治療（開腹または腹腔鏡によるリンパ嚢胞開窓術）<sup>2)</sup> やリンパ塞栓術なども試みられるが、侵襲が大きかったり治療施設が限られたりする場合もある<sup>3)</sup>。今回我々は、子宮体癌術後の膀胱を圧排する骨盤内リンパ嚢胞に対し、持続ドレナージ術と硬化療法を行い加療し、後に膀胱嚢胞瘻を一時的に発症した症例を経験したため報告する。

#### 〈症例〉

74歳、妊娠歴3経妊3経産。既往歴として高血圧・糖尿病・関節リウマチがあり、内服加療を行っている。子宮体癌の診断にて腹式子宮全摘術・付属器切除術・骨盤内リンパ節郭清を施行した。この時、リンパ節郭清は両側外腸骨節・閉鎖節・右内腸骨節を郭清し、切除の際は電気メス・リガシユア®を使用した。後腹膜腔は解放とし、両側閉鎖腔に15Frドレーンを留置した。ドレーンは術後4日目に左側を抜去、

術後 8 日目に排液が 50ml となったため右側を抜去した。類内膜腺癌 I B 期の診断で、術後 DC 療法を施行した。術後 1 ヶ月の経膈超音波では嚢胞性病変を認めなかった。DC 療法を③コースまで副作用なく施行した。

術後 3 ヶ月半、排尿障害・頻尿症状を認め受診、経膈超音波断層法にて骨盤内右側に膀胱を強く圧排するような 10cm 大のリンパ嚢胞を認めた(図 1)。腹部造影 CT では腹膜外腔の嚢胞性腫瘍との診断であった(図 2)。



図 1. 超音波断層像：リンパ嚢胞が膀胱を圧排している様子。



図 2-1. 骨盤部造影 CT

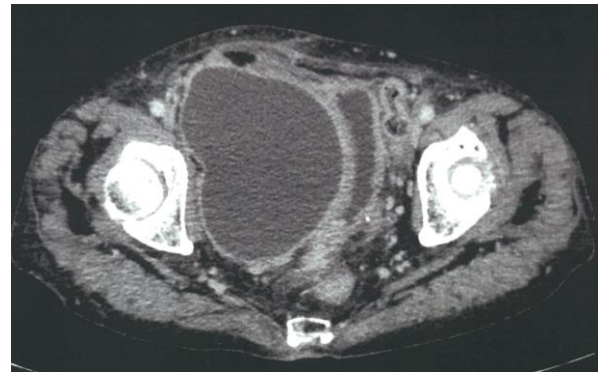


図 2-2. 骨盤部造影 CT

嚢胞壁の前面に腸管を認め、経腹穿刺は困難なことから経膈的アプローチを行うこととした。外来にて経膈超音波ガイド下で 18Fr PTCD 針を用いて穿刺を行い、わずかに血液の混じる淡黄色の液体を 300ml 回収し、嚢胞は縮小した。しかし、数日で再度頻尿症状が出現し嚢胞径が元に戻ったため、5 日後に再穿刺し 200ml の薄い淡黄色～淡血性の液体を 200ml 吸引した。細菌培養は 2 回とも陰性であった。その後も数日で頻尿症状が出現し、不眠など生活に支障をきたすようになったため、根治的治療を検討した。疼痛や下肢の浮腫などは認めなかった。

初回穿刺より 3 週間後、入院のうえ経膈的カテーテル留置術を施行した。カテーテルはピッグテールカテーテル®7Fr を使用した。経膈超音波プローベに穿刺ユニットを装着し、エコーガイド下に PTCD 針にて穿刺後、ガイドワイヤーを挿入、ダイレータにて拡張し、カテーテルを挿入した(図 3)。膈口付近に縫合固定を 2 か所おき、外陰部はテープ固定とした(1日に 1~2cm は抜けてくるため適宜位置補正を要した)。尿道カテーテル留置は継続とした。カテーテルの閉塞を防ぐため、毎日 1 回、5~10ml の生理食塩水をカテーテル内に注入し回収した。



図 3. 腹部単純 CT：嚢胞内に留置されたカテーテル（尿道カテーテルバルーンの右側）

排液量は、42ml/日から徐々に減少はしたものの、依然として嚢胞は縮小しなかった。本人・家族と相談し、十分なインフォームド・コンセントを得た上で、エタノール硬化療法を行うこととなった。なお、無水エタノールの使用については院内の倫理委員会の承認を得た。

ドレーン留置術より 6 日目にエタノール硬化療法実施した。心電図モニター下に無水エタノール注を緩徐に注入したところ、動悸の訴えと心電図モニター上心室性期外収縮が認められたため、50ml で注入を中止した。その後仰臥位・左右側臥位の 3 方向で 5 分ずつ体位変換を行った。待機中、動悸は徐々に改善し心室性期外収縮も消失し、処置を完遂した。

術後の排液は 27ml/日から 15ml/日まで減少した。留置 12 日目にカテーテルをクランプして経過をみたが、リンパ嚢胞は嚢胞壁も含めて 4cm 大まで縮小し安定していた。留置より 19 日目にカテーテル・尿道カテーテルを抜去した。抜去後の出血などはなく、挿入孔も 1 週間後

の外来受診時には自然に閉鎖した。1 ヶ月間、再増大や感染傾向がないのを確認し、DC 療法をさらに 3 コース追加し完遂した。

持続ドレーン術から 4 ヶ月後、血尿と膀胱炎症状を主訴に受診。骨盤部造影 CT では、リンパ嚢胞と膀胱の瘻孔を指摘された(図 4)。泌尿器科にて膀胱鏡を施行したところ、膀胱側からも前壁右側に瘻孔を確認し、少量の白濁したリンパ液の膀胱内への流入を確認した。尿細胞診は陰性であった。抗生剤治療にて膀胱炎は治癒し、その後半月ほどで血尿も自然消失した。1 ヶ月後には無治療・無症状の状態となり、経膈超音波像でも嚢胞は 3cm 大まで縮小した(図 5)。以降症状なく外来にて経過観察中である。

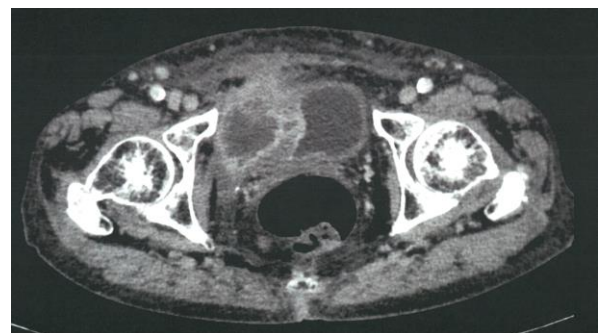
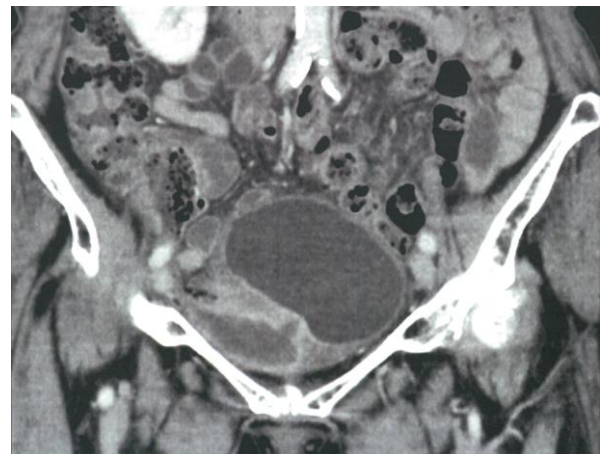


図 4. 骨盤部造影 CT：膀胱嚢胞瘻



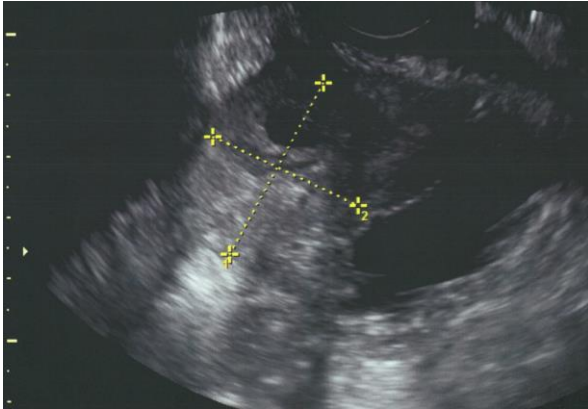


図 5. 経膣超音波断層像：膀胱横の嚢胞は縮小している

#### 〈考察〉

リンパ節郭清術は婦人科悪性腫瘍手術の中でも重要であるが、術後のリンパ嚢胞は代表的な合併症でもある。様々な手術の工夫はなされているものの、発生率は20%前後ともいわれ、多くは術後3-8週間程度で発症する。さらに症状を引き起こすものは2-9%程度とされる<sup>14)</sup>。しかし、感染・疼痛などの合併症を引き起こさない限り経過観察の方針となることが多く、大部分が症状なく消失していく<sup>1)</sup>。部位としては内外腸骨動静脈付近に発生することが多いが、膀胱や腸管付近に多様性に富む形の嚢胞の出現が様々な報告されており<sup>14)</sup>、部位によっては感染以外の合併症や症状を引き起こし、治療を要することがある。下肢リンパ浮腫やそれに伴う深部静脈血栓症などが知られているが、本症例のように膀胱や尿管の近傍に発生した場合は、排尿・尿路症状を伴うこともある。

治療対象となるリンパ嚢胞については、感染を伴うものと伴わないものに二分されるが、感染を伴うものはドレナージ単独での効果も期待されるという報告もある<sup>5)</sup>。

持続ドレナージ法については、本症例では、先端の構造上抜けにくい可能性を考慮して、

Hakko ピッグテールカテーテル(スタンダードタイプ)を使用した。他の報告では、同様のピッグテールカテーテルを使用しているものが多く<sup>6)・10)</sup>、マレコット型ネフrostミーキット(ウロステント)<sup>11)</sup>、CVカテーテルなどが使用されている。

穿刺にはPTCD針やChiba Biopsy needle(COOK MEDICAL)<sup>7)</sup>の使用が報告されている。穿刺経路は経皮的穿刺が選択されることが多いが、経膣穿刺・カテーテル留置の報告もあり、嚢胞の部位によりアプローチを決定すればよいと思われる。特に産婦人科領域では経膣超音波の使用やダグラス窩穿刺などの手技が日常的になされており、今回のように経腹アプローチが難しい場合でも穿刺は可能である<sup>8)</sup>。

ドレナージの期間としては、嚢胞の大きさや症例、硬化療法の有無などによりかわってくるが、おおよそ1~2ヶ月以内、平均2~3週間程度とするものが多い。排液量が3日間程度10ml未満を目安に抜去としている報告が多い<sup>6)・8)</sup>。中村ら<sup>11)</sup>は、骨盤内リンパ節郭清後感染性リンパ嚢胞12症例において、ウロステントによる持続ドレナージのみ(中央値11日間)で有効な効果を得て、穿刺治療より解熱・CRP改善が良好であったことを報告している。

合併症としては、リンパ嚢胞の二次感染、カテーテルの自然抜去、穿刺部位の皮膚感染、血腫などが報告されている<sup>7)・8)・11)</sup>。

硬化療法の硬化物質としては、無水エタノールの他に、ポピドンヨード、OK-432(ピシバニール®)、ミノサイクリン、ドキシサイクリン、ブレオマイシン、ボルヒールなどが報告されている<sup>5)・12)・13)</sup>。同一物質でも効果ある例とない例が報告されているものもあり、現在のところ有効な物質としてコンセンサスを得ているも

のではない。固定の時間や体位も一定していない。また、嚢胞の部位・大きさ・感染の有無・持続ドレナージ併用の有無などもそれぞれの症例において異なるため、単純に比較するのも難しく、それぞれの症例や施設によって選択しているのが現状であろう。Williamら<sup>14)</sup>の報告ではドレナージ療法単独でも治療成績は97%、ドレナージと硬化療法併用群では100%であり、元々の嚢胞径によりどちらの治療法でも差はないが、1日50ml以上の流出がある場合は硬化療法の併用が有効としている。

硬化療法の成功率は、硬化物質は異なるが概ね75-100%の成功率と報告されている<sup>7)13)</sup>。硬化療法の回数は多くは10回未満だが30回前後まで行う場合もあり、1回の固定時間は20~30分前後が多い<sup>12)</sup>。

今回、硬化物質として無水エタノールを使用した。無水エタノールは、脱水固定作用があり、投与部位における組織水分を奪い、蛋白凝固をきたす。無水エタノールを選択した理由としては、入手しやすく安価であること、重篤な副作用の報告がなかったこと、他科で同物質による硬化療法の前例があったこと、また他報告でも多数効果を認められていたことなどである<sup>6)</sup>。ただし、適応は肝細胞癌における経皮的エタノール注入療法に限られるため、十分なインフォームド・コンセントが必要であり、血管内に注入されれば酩酊症状などが出ることもあるため、十分な注意が必要である。

硬化療法前に嚢胞と腹腔内の交通があれば、硬化物質が漏出し重篤な副作用が起きる可能性もあるため、注入前には十分な注意が必要となる。注入前の検査としてウログラフィンによる造影がリンパ嚢胞の把握には有効である<sup>6)</sup>。今回は生理食塩水をエコーガイド下に注入、嚢胞

の縮小がないことを確認してから同量を回収する方法をとった。膀胱が近い場合は尿道カテーテルを留置し、カテーテル内の排液を観察しながら行うことも有効と思われる。

本症例では、持続ドレナージのみでも若干排液量が減っていたこと、嚢胞径が大きくないことから、硬化療法を併用しなくても縮小をえられた可能性もあったが、長期間に及ぶ経過を考慮したうえで硬化療法併用とした。結果的には硬化療法後の方が排液の減少を認めたため、嚢胞縮小効果に寄与した可能性はある。

膀胱嚢胞腫は、同様にエタノール硬化療法後に発症した報告が1例報告されている<sup>15)</sup>。本症例と同様に膀胱を圧排している11cm大のリンパ嚢胞にエタノール硬化療法を4回施行したところ発熱しカテーテルを抜去、血液培養は陰性であったが尿培養から細菌が検出された。膀胱鏡とCTで膀胱嚢胞腫が指摘されたが、8週間後には自然軽快した。硬化療法による炎症が考えられたが、発熱や感染との因果関係も否定できないと思われる。今回の症例における膀胱嚢胞腫と、持続ドレナージ・硬化療法との関連性は期間もあいており不明だが、同じエタノールを使用しており、硬化療法による組織の損傷や炎症が原因となった可能性も否定できない。加療後の合併症として、特に膀胱近くの嚢胞の場合は治療後に長期的な経過観察が必要になると考えられる。

## 結論

子宮体癌術後の骨盤内リンパ嚢胞に対し、経腔的持続ドレナージと無水エタノール硬化療法をおこなった1例を経験した。治療対象となる症例は多くはないが、治療に難渋することもあり、より効果的な治療法が確立されることが望まれる。

〈参考文献〉

1. 三上幹男, 池田仁恵, 信田政子, 他. リンパ嚢胞およびその感染の取り扱い. 産科と婦人科 2013 ; 39 : 188-193
2. 楊培世, 山中良彦, 佐藤朝臣. 卵巣癌術後の感染性リンパ嚢胞に対し嚢胞空窓術が奏功した 1 例. 産婦人科の実際 2014 ; 63 : 483-486
3. Yoolim Baek, Je Hwan Won, Suk-Joon Chang, et al. Lymphatic Embolization for the Treatment of Pelvic Lymphoceles : Preliminary Experience in Five Patients. J Vasc Interv Radiol 2016
4. Sanket SB, Ganesh KB, Gagan P, et al . Delayed complication of pelvic lymphocele : Ieal conduit obstruction . Indian J of Urology 2015 ; 31 : 254-255
- 5 . Karcaaltincaba M , Akhan O . Radiologic imaging and percutaneous treatment of pelvic lymphocele . Eur J Radiol 2005 ; 55 : 340-354
- 6 . 矢野清人, 富士田祥子, 山崎幹雄, 他. 無水エタノール硬化療法が有効であった術後骨盤内リンパ嚢胞の 1 例. 現代産婦人科 2013 ; 62 : 183-186
- 7 . Kim JK, Jeong YY, Kim YH, et al. Postoperative Pelvic Lymphocele : Treatment with Simple Percutaneous Catheter Drainage . Radiology 1999 ; 212 : 390-394
- 8 . Lun YC et al. Transvaginal Drainage of Pelvic Collections : a 5-year Retrospective Review in a Tertiary Gynaecology Centre. Annals Academy of Medicine 2016 ; 4
- 9 . Akhan O , Karcaaltincaba M , Ozmen MN , et al . Percutaneous Transcatheter Ethanol Sclerotherapy and Catheter Drainage of Postoperative Pelvic Lymphoceles . Cardiovasc Intervent Radiol 2007 ; 30 : 237-240
- 1 0 . Kurata H, Aoki Y, Tanaka K. Simple one-step catheter placement for the treatment of infected lymphocele. European J of Obstet Gynecol 2003 ; 106 : 69-71
- 1 1 . 中村名津子, 碓井宏和, 三橋暁, 他. 持続ドレナージ法による骨盤内リンパ節郭清後感染性リンパ嚢胞の管理について. 関東産婦誌 2013 ; 50 : 19-24
- 1 2 . Musturay K, Okan A. Radiologic imaging and percutaneous treatment of pelvic lymphocele. European J of Radiology 2005 ; 55 : 340-354
- 1 3 . Ana Sofia F, Antonia C, Rael M, et al . Bleomycin Sclerotherapy for Severe Symptomatic and Persistent Pelvic Lymphocele.
- 1 4 . Alago W Jr, Deodhar A, Michell H, et al . Management of Postoperative ymphoceles After Lymphadenectomy : percutaneous Catheter Drainage With and Without Povidone-Iodine Sclerotherapy . Cardiovasc Intervent Radiol 2013 ; 36 : 466-471
- 1 5 . Seung-J OH, Seung HK, Hyeon HK. Vesicolymphocele Fistula following Sclerotherapy for Lymphocele . the J of Urology 2004 ; 172 : 2266