

肺嚢胞と横隔膜に異所性子宮内膜組織が確認された 月経随伴性気胸の1例

杉 澤 千 穂 稲 葉 浩 久 鈴 木 浩 介
星 野 好 則 新 谷 恒 弘 白 石 好
中 山 隆 盛 西 海 孝 男 森 俊 治
磯 部 潔

静岡赤十字病院 外科

要旨：症例は40歳代，女性，呼吸苦を主訴に近医を受診．胸部単純X線にて右気胸を指摘され，当院紹介，即日入院となった．同日より右胸腔ドレナージを開始．第2病日より月経が始まった．血清CA-125値は39U/mlと高値であった．気漏が続くため，第15病日に胸腔鏡下手術を行った．術中所見として肺尖に肺嚢胞，横隔膜頂部にブルーベリースポットを認め，月経随伴性気胸を疑った．各々切除した後，切除部及び周辺をポリグリコール酸シートで被覆した．組織学的には，臓側胸膜と横隔膜病変に異所性子宮内膜と考えられる腺管構造を認め，月経随伴性気胸と診断した．平素より月経困難症があり，当院産婦人科にて，骨盤内の所見も含め子宮内膜症と診断され，低容量ピルの内服を開始した．現在に至るまで，気胸の再発を認めていない．経過・術中所見より月経随伴性気胸と考え，組織学的検査にて確認された症例を経験したので報告する．

Key word：月経随伴性気胸，子宮内膜症，CA-125，胸腔鏡手術

I. はじめに

月経随伴性気胸 (catamenial pneumothorax；以下 CPT) は月経に伴って気胸を発症する比較的多い疾患である．発生機序として子宮内膜症との関連が考えられている．今回我々は，経過及び術中所見より CPT を疑い，組織学的に確認された症例を経験したので報告する．

II. 症 例

患者：40 歳代，女性．

主訴：呼吸苦．

現病歴：呼吸苦を主訴に近医を受診し，胸部単純 X 線を撮影され，右気胸と診断された．当院紹介受診となり，即日入院となった．

家族歴：特記事項なし

既往歴：特記事項なし

入院時現症：身長 151 cm，体重 60.3 kg．体温 36.8℃，血圧 142/88 mmHg，脈拍 88 bpm．聴診上，

右呼吸音の低下を認めた．

入院時検査所見：血清 CA 125 (基準値 35 U/ml 以下) は 39 U/ml と軽度高値であった．他に，特記すべき異常所見は認めなかった．

入院時胸部単純 X 線：右肺の虚脱を認めた．右肺の costophrenic angle は dull であった．(図 1)

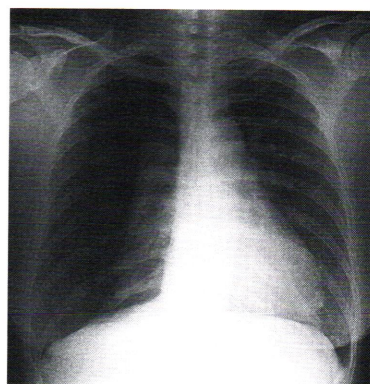


図 1 初診時胸部単純 X 線
右肺の虚脱を認める

入院時胸部 CT：右肺の虚脱以外，肺嚢胞や腫瘍性病変等明らかな異常所見は認めなかった。

入院後経過：入院当日より右胸腔ドレナージを開始した。第2病日に月経が始まった。月経周期と一致して気胸が発症し，CA-125が高値であったことより，月経随伴性気胸も念頭に置いた。40歳を越えて初回の気胸であり，当初患者は手術を望まなかったが，気漏が続くため同意され，第15病日に手術を施行した。

手術所見：分離肺換気下に胸腔鏡にて右胸腔内を観察したところ，肺尖縦隔側に癒着した肺嚢胞，胸壁に $\phi 5$ mm程度の血腫，横隔膜頂部を中心とした広範囲に ϕ 数 ~ 5 mm程度の多発するブルーベリースポットを認めた。癒着剥離後，肺嚢胞を自動縫合器（ステイプル厚 4.8 mm）にて切除し，ポリグリコール酸シートで被覆した。一部を切除に用いたステイプルで固定した。胸壁病変は電気メスにて切除した。横隔膜病変は広範囲であり，完全に切除することは困難であったため，診断目的に最もブルーベリースポットの集中していた部位を1箇所切除した後，横隔膜を二重に hand suturing で縫合した。更に横隔膜頂部全体をポリグリコール酸シートで被覆し，四隅を横隔膜に縫い付けた。8 Fr ドレインを挿入して閉創始，手術を終了した。（図2 a,b,c）

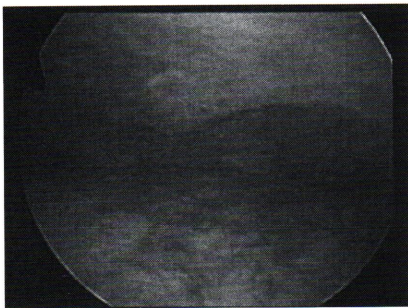


図2 a 手術所見 肺尖部



図2 b 手術所見

横隔膜頂部に多発するブルーベリースポット

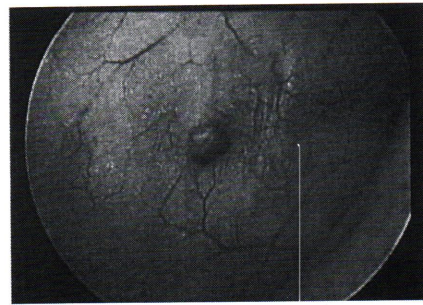


図3 c 手術所見
胸壁の血腫病変

組織学的所見：HE 染色で，肺嚢胞野臓側胸膜に腺管構造を認めた。また横隔膜にも同様に腺管構造を認めた。両者とも異所性子宮内膜と考えられた。胸壁病変は有意な所見が得られなかった。（図3 a,b）

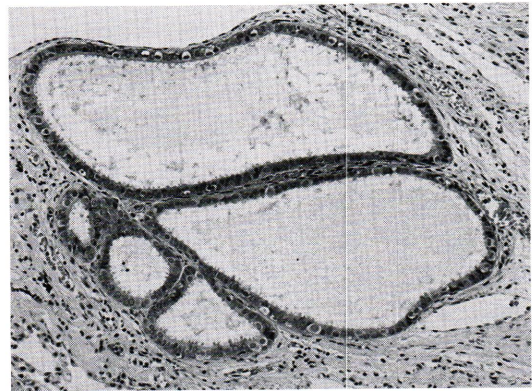


図3 a 病理学的所見（HE）
肺嚢胞の臓側胸膜に認められた腺管構造



図3 b 病理学的所見（HE）
横隔膜に認められた腺管構造

術後経過：術後，ドレーンからの気漏が持続し，肺切除部からの気漏が疑われた．その後，徐々に気漏の量は減少したが，完全消失には至らなかったため，第26病日に自己血50 mlとトロンビン1万単位を肺尖部を中心とした胸腔内に注入した．その後，気漏は消失し，第29病日に胸腔ドレーンを抜去し，第31病日に軽快退院となった．

なお術後，上記処置と並行して，当院産婦人科を受診したところ，骨盤内の所見も確認され，総合的に子宮内膜症と診断された．以後，低容量ピルによるホルモン療法を行っている．現在に至るまで，気胸の再発を認めていない．

Ⅲ. 考 察

異所性子宮内膜症は，生殖適齢期の女性の5～10%に認められると報告されているが，骨盤腔内に最も多く，胸腔内は2%と稀である¹⁾．胸腔内異所性子宮内膜は，胸膜や横隔膜に病変組織が存在することが80%であり，肺内は比較的少なく約20%程度である²⁾．

現在に至るまで，CPTの診断基準は確立していない．CPTの確定診断は，胸腔鏡にて胸腔内に異所性子宮内膜を証明する以外，有力な方法が無いことが現状である．しかし胸腔内に異所性子宮内膜が証明されることは少なく，31.6%ではっきりした病変を指摘できなかったとの報告もある³⁾．最も頻繁に用いられる伴場らのCPTの診断基準⁴⁾は表1の通りであり，組織学的所見は含まれていない．本症例は肺嚢胞も存在していたため，今回の気胸が肺嚢胞の破綻による自然気胸であった可能性も完全否定は出来ない．しかし月経開始2日前に発症していること，手術所見でブルーベリースポットを認め，組織学的にも異所性子宮内膜が確認されたことから，CPTの診断に至った．

胸腔鏡下に観察した際に認められるCPT病変の肉眼的形態は，格子型，裂孔型，血腫型に分けられる．多くはこれらが混在した混合型である⁵⁾．本症例では肉眼的に横隔膜病変，肺胸膜病変を認め，横隔膜病変及び肺病変では混合型，胸壁病変では血腫型の病変を認めた．いずれも組織学的に異所性子宮内膜が証明された．本症例は横隔膜病変と肺胸膜病変が，いずれも肉眼的，組織学的に証明された比較の稀な一例といえる．

CPTの補助診断として，胸水中のCA125の測定が挙げられる．CPTでは胸水中のCA125値が

高値を示すといわれている．血中CA125が正常範囲内であっても胸水中CA125が高値を示した症例の報告もある⁷⁾．本症例では血中CA125が高値を示しており，胸水中CA125の測定は施行しなかったが，高値であった可能性がある．

CPTの治療は外科的治療法と薬物療法が挙げられる．薬物療法はgonadotropin releasing hormone agonist (GnRHa)療法，ダナゾール療法，低容量ピル療法などがある．胸腔鏡手術後に低用量ピルの内服を加えると，気胸の再発率が低減されたとの報告もある⁸⁾．本症例でも術後に低容量ピルの内服を開始し，現在に至るまで気胸の再発を認めておらず，薬物療法が奏効していると考えられる．

本症例において，術後気漏が継続した原因として，今回切除した部位以外にも異所性子宮内膜組織が存在していた可能性も否定は出来ないが，肺尖をターゲットにした自己血注入療法が奏功した点より，自動縫合器のステイプラインからの気漏の可能性が高かったと考えられた．ステイプル厚を3.5 mmの自動縫合器を用いた方がよかったか，とも考えている．

表1 CPTの診断基準

- 1) 気胸は月経開始3日前から5日後位迄の間に発生する．
- 2) 発生頻度は2ヶ月に1回以上の間隔で3回以上の気胸が見られる．
- 3) 発症頻度が少ない場合，横隔膜の欠損孔，胸腔内子宮内膜症が証明される事，或いは，両者とも見られない場合には，ブラ，プレブが存在しない．

Ⅳ. 結 語

術中所見からCPTを疑い，組織学的所見からCPTと確認された症例を経験した．女性の自然気胸では，CPTも念頭に診断を進めていく必要があると考えられた．

文 献

- 1) Davit L. Olive, et al. : Endometriosis ; The New England Journal of Medicine. 1993 ; 328 : 1759-1769
- 2) 宮元秀昭ほか．異所性子宮内膜症に対する低侵

- 襲手術. エンドメトリオーシス研会誌 2006 ; 27 : 52-55
- 3) Stephan Korom, et al. : Catamenial pneumothorax revisited : Clinical approach and systematic review of the literature ; J Thorac Cardiovasc Surg. 2004 ; 128 : 502-507
- 4) 伴場次郎ほか. 月経随伴性気胸の分類と診断基準. 日胸疾会誌 1983 ; 21 : 1196-1200
- 5) Marco Alifano, et al.: Catamenial and Non-catamenial, Endometriosis-related or Nonendometriosis-related Pneumothorax Referred for Surgery ; Am J Respir Crit Care Med. 2007 ; 176 : 1048-1053
- 6) 栗原正利. 女性気胸-月経随伴性気胸. 医事新報 2008 ; (4368) : 49-52
- 7) 坂井利規ほか. 月経随伴性気胸の1例. 交通医 2007 ; 61 : 110-114
- 8) 小林優子ほか. 月経随伴性気胸の病態と治療. 産と婦 2008 ; 1 : 13-19

A Case of Catamenial Pneumothrax

Chiho Sugisawa, Hirohisa Inaba, Kousuke Suzuki
Yoshinori Hoshino, Tsunehiro Shintani, Koh Shiraishi
Takamori Nakayama, Takao Nishiumi, Shinji Mori, Kiyoshi Isobe

Department of Surgery, Shizuoka Red Cross Hospital

Abstract : A 40-year-old female had right-sided pneumothorax. She was treated with a chest tube. On the second day, her menstruation started. Because of a persistent air leak, she underwent a thoracoscopic operation, on the 15th day. During the operation, we noted a pulmonary bulla at the apex, multiple blue berry spot in the visceral pleura and the tendinous part of the diaphragm. We performed a resection of the pulmonary bulla, partial diaphragmatic excision plus suture. Section of visceral pleura and diaphragm shows ductal structions, thoracic endometriosis. The CA 125 level in the blood had increased to 39 U/ml. She was diagnosed a endometriosis. She started to take a Oral Contraceptives. She has no recurrence after the operation.

Key word : catamenial pneumothorax, endometriosis, CA-125, thoracoscopic surgery