


# 慶應循環器内科 Keio University Hospital Cardiology Conference カンファレンス

本連載では、慶應義塾大学病院循環器内科で実際に行われたカンファレンスのなかで面白い症例、興味深い症例を紹介していきます。実際の議論の様子をそのままお伝えしていきます。その臨場感を感じながら、楽しく、かつ勉強になるコーナーにしていきたいと考えています。

## 第31回

# 急性肺血栓塞栓症から慢性血栓塞栓性肺高血圧に移行した症例

### introduction

 生活の欧米化や高齢化に伴い、肺血栓塞栓症が増加しています。従来、急性肺血栓塞栓症（APTE）は再発の少ない疾患と考えられてきましたが、近年、慢性化する頻度が割と高いことが報告されています。このような背景において、今回はAPTEから慢性血


栓塞性肺高血圧症（CTEPH）へ移行した、50歳代の女性の症例について勉強します。

### 症 例


55歳・女性  
主訴：労作時呼吸困難  
現病歴：32歳ごろから子宮腺筋症で加療され、LH-RHアナログ（リューブリン<sup>®</sup>）注射を行っていた。X-6年7月から労作時呼吸困難（WHO-FCⅢ）が出現した。その2日後に近医を受診し、造影CTで急性肺血栓塞栓症、深部静脈血栓症と診断され、入院加療を受けた。退院後も肺高血圧症が残存し（X-6年8月PASP 77 mmHg）、ワルファリンおよびHOT（夜間O<sub>2</sub> 1 L/分）で経過観察されていた。X-2年7月よりドルナー<sup>®</sup> 80 μg/日を開始したが、WHO-FCⅡ程度の症状は残存していた。X年3月の心エコー図検査で

PASP 106 mmHgと増悪を認めた。また、労作時呼吸困難も増悪した（WHO-FCⅢ）。そのため、X年6月に当院を紹介受診した。同年7月、バルーン肺動脈形成術（BPA）施行目的で入院した。  
既往歴：子宮腺筋症（X-5年、子宮全摘出術）、急性肺塞栓症、深部下肢静脈血栓症（X-6年）、陳旧性下壁心筋梗塞（X-6年）、脂質異常症。  
家族歴：特筆すべきことなし。  
生活歴：〔喫煙〕なし、〔飲酒〕なし、〔アレルギー〕なし  
内服薬：ワーファリン<sup>®</sup> 2.5 mg/日、ドルナー<sup>®</sup> 80 μg/日、コニール<sup>®</sup> 8 mg/日、クレストール<sup>®</sup> 5 mg/日。

### 監 修

 福田恵一（ふくだ けいいち）  
慶應義塾大学医学部 循環器内科 教授  
1983年 慶應義塾大学医学部 卒業。1990年 慶應義塾大学医学部 助手、1991年 国立がんセンター研究所 細胞増殖因子研究部 留学、1992年 ハーバード大学ベイスラエル病院 留学、1995年 慶應義塾大学医学部 助手、1999年 同 講師、2005年 同 再生医学 教授を経て、2010年より現職。


### 司 会


 川上崇史（かわかみ たかし）  
慶應義塾大学医学部 循環器内科 特任助教  
1999年 東海大学医学部 卒業。2005年 慶應義塾大学医学部 循環器内科 専修医、2007年 同 助教、2008年 足利赤十字病院 循環器内科、2010年 慶應義塾大学医学部 循環器内科 特任助教、2011年 国立病院機構岡山医療センター 循環器内科、2012年 済生会横浜市東部病院 循環器内科を経て、2012年より現職。


### 参 加 者


（**受**持医）  
（**修**修医）  
（**専**門医）  
（**研**修医）  
（**学**生）


## 症例提示


：今回の患者は50代女性で、慢性血栓塞栓性肺高血圧症の症例です。当院入院後、BPA<sup>1</sup>を施行しています。それでは、プレゼンテーションをお願いします。


 **受**：よろしくお願ひします。症例は55歳の女性です。主訴は労作時呼吸困難です。現病歴は32歳から子宮腺筋症に対して前医で加療され、LH-RHアナログ（リューブリン<sup>®</sup>）の注射を行ってきました。X-6年7月ごろから、WHO機能分類Ⅲ度（WHO-FCⅢ）の労作時呼吸困難が出現しました。その2日後に前医を受診し、胸部造影CTでAPTE<sup>2</sup>、DVT<sup>3</sup>と診断されました。同日、緊急入院し、抗凝固療法（ヘパリン、ワルファリン）で入院治療を受けました。退院後も心エコー図で肺高血圧が残存し、ワルファリンおよびHOT<sup>4</sup>で経過観察されていました。X-2年7月より経口プロスタグランジン<sub>2</sub>製剤（ドルナー<sup>®</sup>）を開始しましたが、WHO機能分類Ⅱ度の労作時呼吸困難は残存していました。X年3月の心エコー図では、肺動脈収縮期圧が106 mmHgと上昇を認めました。労作時呼吸困難もWHO機能分類Ⅲ度へ増悪したため、X年6月に当院紹介受診となりました。また同年7月、BPA目的で入院となりました。


：続いて、既往歴をお願いします。


 **受**：既往歴ですが、X-5年、子宮腺筋症に対して子宮全摘出術を施行しています。X-6年のPE<sup>5</sup>、DVTで入院した際には、入院中に異型狭心症によるMI<sup>6</sup>を発症しています。また、脂質異常症を認めます。内服薬は「症例」[p.124]記載のとおりです。家族歴・生活歴には特記すべきことはありません。


：以上が現病歴、既往歴、内服薬、家族歴、生活歴ですが、何かご質問はありますか？


：ちょっといいですか？薬剤を子宮腺筋症に処方していますよね。これと血栓との関係については、何かいわれているのですか？


：それはどうでしょうか？


 **受**：LH-RHアナログですので、エストロゲン分泌を促進します。エストロゲンは血栓を促進する方向に働きますので、頻度は不明ですが、添付文書上でもPEの報告の記載があります。


：後ほど説明しますが、閉経後のホルモン補充療法というのもPEのリスクになりますので、これらの薬剤はPEを発症させた可能性があるのではないかと考えています。


：そういう点からみると、若いときからこの種の薬剤を使用していたわけですが、X-6年の発症段階の前の症状というのはいかがでしょうか？


 **受**：はっきりと病歴聴取ができていませんが、明らかな下腿浮腫や腫脹は自覚されていなかったと記憶しています。


：慢性的な呼吸困難がいきなりWHO機能分類Ⅲになるわけではないので、Ⅰの時期、Ⅱの時期など、どの段階かということとを本人は理解していると思います。アナムネ上、聴取できていないということでしょうか？


：私が聴取したかぎりでは、X-6年のAPTEを発症した時点では、突然の発症だったと聞いています。おそらくX-6年の初発症状に関しては、急性憎悪（acute on chronic）というよりは、APTEだったのではないかと考えています。


：子宮全摘出術の時期というのは？


 **受**：X-6年のAPTEを加療した後、X-5年、前医でIVC（下大静脈）フィルター挿入下に子宮全摘出術を施行しています。子宮腺筋症もかなり巨大なもので、後でお示しいたします。


 **専** **河村**：APTEはどのような治療をされたのですか？

 **受**：抗凝固療法（ヘパリン、ワルファリン）のみです。t-PAは実施していません。


 **専** **河村**：あと、もう1つよろしいでしょうか。既往歴で冠縮性狭心症によるOMI<sup>7</sup>と書いてありますが、これは確かでしょうか？


：前医のアンギオは確認していませんが、ステントの挿入はないようです。また、定義上、異常Q波は形成していません。


 **専** **河村**：なぜこのような質問をしたかという、血栓が静脈系にあって肺高血圧症の状態であり、PFO<sup>8</sup>があると、右冠動脈は垂直に立っていますから、奇異性塞栓でMIを起こすときの好発部位となります。もしかしたら本症例はスバズムではなく、奇異性塞栓によるMIだった可能性もあるのかなと思い、質問しました。


：ありがとうございます。たしかに過去に当院でも1例、肺高血圧症で奇異性塞栓によるMIを発症した例がありますので、十分可能性はあると思います。

続いて、X線の説明をお願いします。

 **受**：X-6年のAPTE<sup>9</sup>発症時の造影CTと肺血流シンチグラムです（**図1**）。上段の造影CTでは、左下葉の肺動脈に肺塞栓を認めています。こちらには供覧していませんが、その他の部位にも多発する肺塞栓を認めており、APTEに矛盾しない所見です。

：研修医の先生、肺血流シンチグラムでどの部分が欠損しているかわかりますか？

 **研**：ここでしょうか？（示す）

：なるほど。そうですね、CT上でもそうですが、左下葉が大きく欠損しています。おそらくX-6年のAPTEで左下葉に一番大きな血栓が飛んで、その他、両肺の数か所にも血栓が詰まった所見だと思います。

脚注：1 バルーン肺動脈形成術（balloon pulmonary angioplasty）、2 急性肺血栓塞栓症（acute pulmonary thromboembolism）、3 深部静脈血栓症（deep venous thrombosis）、4 在宅酸素療法（home oxygen therapy）、5 肺血栓塞栓症（pulmonary embolism）、6 心筋梗塞（myocardial infarction）、7 陳旧性心筋梗塞（old myocardial infarction）、8 卵円孔開存（patent foramen ovale）、9 急性肺血栓塞栓症（acute pulmonary thromboembolism）