

|                  |   |
|------------------|---|
| Title            | 急性広範性肺動脈血栓塞栓症52剖検例の法医病理学的研究   |
| Sub Title        |   |
| Author           | 呂, 彩子(Ro, Ayako)  |
| Publisher        | 慶應医学会   |
| Publication year | 2004  |
| Jtitle           | 慶應医学 (Journal of the Keio Medical Society). Vol.81, No.2 (2004. 6) ,p.18-   |
| JaLC DOI         |   |
| Abstract         |   |
| Notes            | 号外  |
| Genre            | Journal Article   |
| URL              | <a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20040602-0018">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00069296-20040602-0018</a> |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 急性広範性肺動脈血栓塞栓症52剖検例の法医病理学的研究

呂 彩 子

## 内容の要旨

急性広範性肺動脈血栓塞栓症 (PTE) は突然死の経過をとる例が多く、生前の情報が少ないため、その詳細な実態は不明な点が多い。本研究ではPTE52例 (男性24例、女性28例、平均年齢53.8±15.8歳) を対象とし、剖検所見の肺動脈と下肢深部静脈の病理組織学的検討結果から、症例の病態把握を行った。検索方法は、剖検時に肉眼的に血栓の有無を確認したのち、肺を摘出しホルマリン加圧固定を行ったのち、肺動脈を露出して区域動脈から末梢にいたる5mm間隔の横断切片組織を作製した。下肢深部静脈についても同様に剖検時に下肢を背面からアプローチし、下肢深部静脈を摘出・固定後、腸骨静脈からヒラメ静脈にいたる横断切片標本から下肢深部静脈血栓 (DVT) の組織学的性状を検討した。結果は、検討例のほぼ全例の肺動脈に新鮮血栓と器質化血栓の混在がみられ、病理学的には慢性反復性PTEの経過が示唆された。また、器質化血栓の分布と局在から、PTEの病状の進行は、まず区域動脈域で塞栓子の器質化がおこり、その後反復性塞栓症および肺動脈内の血栓の線溶・分断化によって葉動脈から末梢の細かい動脈まで広範かつ瀰漫性に器質化血栓による閉塞が生じると考えられた。

広範性PTEにもなる副所見として、21%に肺梗塞がみられ、筋性動脈の変化は内膜肥厚が48%に、器質化血栓が52%に認められた。肺梗塞の出現率は器質化血栓の分布との関連はみられず、筋性動脈の変化は高度器質化例で多く認められた。

症例の生前の臨床経過を調査したところ、6割以上が生前PTEに起因する症状を呈し、うち半数が医療機関を受診していたがPTE診断率は症例全体の8%であった。臨床症状と病理所見の対比では、器質化血栓が高度な例で前駆症状の出現率が高かった。

次にPTEとDVTの関連を検討したところ、対象の94%でDVTが確認された。PTEと同時に左右下肢深部静脈の詳細な検索を行うことのできた18例の検討では、DVTの7割が両側性発症で、ヒラメ静脈血栓の検出頻度が最も高かった。また、肺動脈における反復性塞栓症の履歴の進行にもなって、DVTも下腿静脈限局型から下肢全域に器質化血栓の分布が広範かつ高度になっていた。

以上のことから、従来一回発症型のため予見が困難であると考えられていた急性広範性PTEの多くが、subclinicalな既往をもつ慢性反復性PTEと考えられた。反復性塞栓症の経過にもないPTEとそれにもなる病変も重篤化するため、比較的初期の段階でDVT/PTEを診断することが致死性発作の回避に重要であると考えられた。

## 論文審査の要旨

本邦では、急性広範性pulmonary thromboembolism (PTE) の剖検例を集積した報告は少ない。本研究はPTEによる多数の急死剖検例の病態、および塞栓源としてのdeep vein thrombosis (DVT) との関連につき、主として病理組織学的手法により検討したものである。その結果、従来は一回発症型のために予見が困難であると考えられていた急性広範性PTEの多くの例で、subclinicalな慢性反復性の経過を有することが推察された。また反復性塞栓症の経過がより進行していると考えられる例においては、自覚症状や末梢肺動脈病変の出現率が高い結果が得られ、病初期の段階でDVT/PTEを診断することが致死性発作の回避に重要であることが示唆された。

審査ではまず、研究対象となった広範性PTEの定義について質問があり、本研究では過去の文献にならって新鮮血栓による葉動脈一対以上の閉塞例を対象としたが、実際には多くの症例が肺門部をほぼ閉塞する例であったとの回答がなされた。また研究期間中、全身性の血栓傾向をきたす疾患の合併のため、検討対象から除外したPTE症例が1例あったとの補足がなされた。

つぎにPTEとDVTの器質化の進捗度について、両者の相関性についての統計学的検討を加えるべきではないかと指摘された。また、肺動脈のmicroembolismに関する質問に対しては、今回呈示はしていないが3例に認められたとの回答があり、microembolismの検出率が低い理由としては、心疾患の合併がなく肺の線溶能が高いためではないかとの意見が述べられた。

さらに、ヒラメ静脈血栓症が高頻度に認められた理由に関する考察が求められたが、過去の文献や本研究の結果からは明確には理由を説明できず、非PTE患者におけるDVTの頻度・局在等についての検討を行ってヒラメ静脈血栓症とPTEとの関連性をさらに明らかにする必要があるとの指摘があり、これらは今後の課題とされた。

本研究で得られた結果から、PTEによる急死を予防するための提言が求められ、DVTに対する積極的な予防・治療、一般人へのPTEの啓蒙による前駆症状出現時の受診率の向上、病初期における医療機関受診時の適切な診断の3点が重要であろうとの回答がなされた。

以上、本研究は今後さらに検討すべきいくつかの課題を残しているが、症例数が多く本邦のPTEによる急死例の有益な資料となりうる点、subclinical PTEの存在を指摘し臨床への示唆にもつながる点で、臨床病理学的ならびに社会医学的に有意義な研究と評価された。

論文審査担当者 主査 法医学 村井 達哉  
病理学 岡田 保典 外科学 小林 紘一  
病理学 坂元 亨宇

学力確認担当者：  
審査委員長：岡田 保典

試問日：平成16年1月16日