

肺静脈閉塞症（PVOD）の診断基準確立と治療方針作成のための統合研究

研究分担者 岡 輝明 公立学校共済組合 関東中央病院 病理科 部長

研究要旨

肺静脈閉塞を伴う肺動脈炎症例を解析した。このような病変が骨髄移植や膠原病に伴う肺静脈病変と類似のものなのか、二次的静脈変化であるのか、あるいは、老化などに伴う変化であるのかなど、更に症例を集積して検討する必要があると考えられた。

A. 研究目的

肺静脈閉塞症（PVOD）の病態および病理形態学的所見を究明するために、PVOD あるいはその近縁病態の剖検肺観察を通じ、病理形態学的特徴を抽出し、PVOD の診断基準確立に寄与する。

B. 研究方法

PVOD 剖検例肺について、肉眼観察、組織標本観察を行い、その病理形態学的特徴を見出す。

(倫理面への配慮)

症例の匿名化を図り、個人情報保全を期す。

C. 研究結果

60 歳代、男性。糖尿病の病歴あり。喫煙者。下腿浮腫、陰嚢水腫を認め、近医受診。心エコーで心嚢水貯留、肺高血圧が認められ、精査のため紹介受診。心カテーテル検査では、肺動脈圧 90/60mmHg、中心静脈圧 13 mmHg、心係数 1.8、心拍出量 3.8 で、肺動脈高血圧症と診断された。造影 CT で血栓塞栓症は否定的(図 1)。同日、発熱、炎症反応上昇、DIC の併発が認められた。敗血症及び DIC と判断され加療が行われた。入院 6 日に呼吸状態が悪化し、逝去された。



図 1：入院時胸部 CT 画像

剖検肺の血管病変はかなり複雑で、肺動脈に関して、中枢側では泡沫細胞集簇を伴う高度の内膜線維性肥厚および分節状の中膜破壊と肉芽種形成、一方で末梢肺動脈では内膜肥厚は軽度であった。肺静脈に関しては、巣状のうっ血病変が散在し、同部では肺泡毛細血管の限局性のうっ血像があり、その流域の小静脈で内膜肥厚が観察された。毛細血管病変は capillary hemangiomas 類似の所見であった(図 2)。肺静脈病変は、主として小葉間間質から小葉内に入る部分に病変が存在し、それよりも細かい静脈に観察された。この肺静脈へ変化は加齢によっても生じ、個体差がみられると認識されているが、本例では巣状の肺泡毛細血管うっ血領域に一致して観察され、本例に特有の病変と考えられた。また、肺動脈病変は高安動脈炎の可能性が示唆されたがさらなる検討が必要と思われた。心臓は高度の右室肥大を示していた。

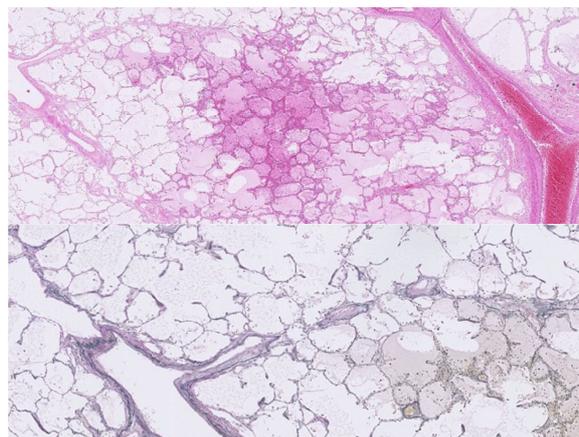


図 2：剖検肺組織。上段は HE 染色、下段は EvG 染色。

D. 考察

本例における肺高血圧の成因には2つの要素が考えられ、主な要因は太い肺動脈における動脈炎とそれに伴うと考えられる高度の内膜肥厚であると推測されるが、もう一方で小肺静脈の病変は肺静脈閉塞（あるいは狭窄）と考えられ、肺高血圧の重要な要因と判断される。現時点でこのような静脈病変の肺静脈閉塞症における位置づけは明確になっていない。また、このような病変が老化や個体差として過小評価されている可能性もあろう。

E. 結論

肺静脈閉塞を伴う肺動脈炎症例を解析した。このような病変が骨髄移植や膠原病に伴う肺静脈病変と類似のものなのか、二次的静脈変化であるのか、あるいは、老化などに伴う変化であるのかなど、更に症例を集積して検討する必要があると考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 岡 輝明：肺の老化の形態学．Annual Review 呼吸器 2013. 34-42, 2013 中外医学社、東京
2. 岡 輝明：病理像から見た気管支喘息．福地義之助監修 気管支喘息 プライマリケア医のための診療のポイント 79-89, 2013 レスピレーション リサーチ ファンデーション、東京
3. K. Nakamura, T. Nakamachi, K. Endo, K. Ito, T. Machida, T. Oka, M. Hori, K. Ishizaka, S. Shioda: Distribution of pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide (PACAP) in the human testis and in testicular germ cell tumors. Andrologia 2013, xx, 1-6
4. K Unuma, K Harada, T Oka, K Uemura: Starch accumulation in the lungs of two infants following positive ventilation. Forensic Sci Med Pathol. 2013 May 23.
5. 岡 輝明：喘息とCOPD：末梢気道病変の形態学的異同．呼吸 32: 746-749, 2013
6. 岡 輝明：COPDにおける閉塞性換気障害の形態学．Modern Physician 33:1353-1358, 2013

7. 阿部道子、渡辺一宏、渡邊俊介、西畠瑞希、武田剛志、高原楠昊、後藤絵理子、瀬戸元子、小池幸宏、川瀬建夫、岡 輝明：原発性大腸びまん浸潤型神経内分泌癌に対する集学的治療の一例．Prog Dig Endosc 83:148-149, 2013

2. 学会発表

1. 小豆畑康晃、岸 宏久、長谷川渚、青墳信之、脇田 久、岡 輝明、張ヶ谷健一、三方一澤：骨髄移植後2ヶ月で発症し急激な経過で死の転帰をとった肺静脈閉塞症．日本病理学会会誌 102:427, 2013
2. 岡 輝明：心臓 papillary fibro-elastoma (sea anemone) 2例の示説．日本病理学会会誌 102:403, 2013
3. 日下卓万、青木智章、花見恭太、扇田智彦、阿部佳子、新井栄一、田丸淳一、岡 輝明：腺癌との鑑別が困難であった高分化乳頭状中皮腫が疑われた一例．日本臨床細胞学会雑誌 第52巻補冊2号 546, 2013
4. 岡 輝明、佐藤千香子、橋本堅守、小糸庄円、深谷信義、鈴木 遥：大網腫瘍として発症したlipid rich mesotheliomaの細胞形態．日本臨床細胞学会雑誌 第52巻補冊2号 548, 2013
5. 亀井敏明、洪田秀美、山本千奈美、安永佳麻里、畠 榮、鍋島一樹、廣島健三、岡 輝明、辻村 亨、丸川活司、三浦弘守、河原邦光：悪性中皮腫診断における体腔液細胞診の意義と検証～中皮腫細胞診WG活動報告を中心に～日本臨床細胞学会雑誌 第52巻補冊2号 489, 2013

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

1. 特許取得
記載すべきことなし。
2. 実用新案登録
記載すべきことなし。
3. その他
記載すべきことなし。