

# 1-C-8

## 経食道心エコー法を用いて繰り返し評価できた下側肺障害症例

弘前大学医学部集中治療部、麻酔科学教室

坪 敏仁、田辺 健、村岡正敏、石原弘規、松木明知

経食道エコーを用いると、下行大動脈を介して下側肺障害部位を観察することが可能である。下側肺障害部位の時間的変化をとらえた報告は少ない。我々は、3例のARDS症例に経食道エコーを定時に行い、下側肺障害部位の変化を観察したので報告する。

症例1：43歳男性、体重67kg、身長170cm

診断：低酸素血症

現病歴：スポーツの最中に心室性頻脈のため突然意識障害となり、集中治療部へ搬送された。低酸素性脳症と診断し、人工呼吸下に低温療法を施行した。ほぼ毎日経食道エコーを用い左肺底部を観察した。入室3日目から下側肺障害が出現した。障害部位面積が増加するにつれ、酸素化能が低下した(図1)。低温療法中止後、酸素化能改善とともに下側肺障害部位は消失した。

症例2：33歳女性 体重78.8kg 身長160cm

診断：全身熱傷、気道熱傷

現病歴：自殺目的で衣服に火をつけ、集中治療部へ搬送された。熱傷薬用は、顔面、前胸部を主としてII-III度40%であった。輸液はバクスター法で管理した。人工呼吸管理直後に経食道心エコーを行ったが、下側肺障害は認めなかった。しかし、3日目の経食道エコーで四腔断面部位面積9.14cm<sup>2</sup>の下側肺障害を示していた。障害部位に患者がショック期を脱脂、利尿による体重減少とともに消失した。

症例3：70歳女性 体重68.5kg

診断：穿孔性腹膜炎

現病歴：急性腹症として緊急開腹手術を受けた。術中から酸素化能が低下しており、集中治療部に入室した。ARDSのため12日間の人工呼吸管理を要した。入室直後からすでに下側肺障害を認めた。また酸素化能の改善とともに下側肺障害部位の消失を認めた。しかし、経過中に胸水が出現し、正確な面積測定は不可能となった。

3症例の四腔断面面積部位での下側肺障害部位面積とPaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>の関係を図2に示した。相関係数は0.51と弱いものの有意な相関を認めた(P<0.05)。我々はすでに14例のARDS症例で下側肺障害部位面積とPaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>の強い相関関係を報告している。今回は症例数は少なかったが、定時的に測定した下側肺障害部位面積もPaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>と有意な相関を示した。今回の結果からは、下側肺障害

は患者の病態変化により、比較的急速に出現し、また急速に消失すると考えられた。オレイン酸を用いた肺水腫犬では2時間程度で肺底部に胸部CTでコンソリデーションが出現することが知られている。

結論：経食道心エコーで繰り返し施行が可能であり、下側肺障害病変部位の時間的変化を把握するのに有用であった。またその面積変化は酸素化能変動の良い指標となると思われる。

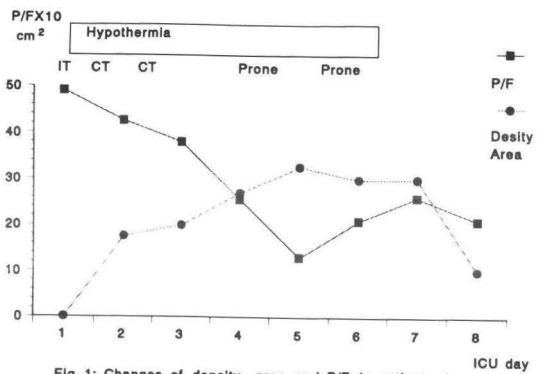


Fig 1: Changes of density area and P/F in patient 1

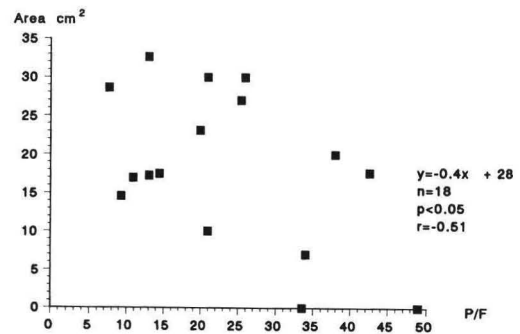


Fig 2: Relationship between density area and P/F