

1-B-13 経食道心エコーによる下側肺障害の診断の可能性

弘前大学医学部集中治療部、麻酔科学教室

坪 敏仁、蝦名正子、大友教暁、石原弘規、松木明知

近年、下側肺障害の概念が提出されているが、その診断にはCTを必要とする。しかし、肺機能の傷害された患者ではCT施行が不可能なことも多い。今回、経食道心エコーを用いて、下側肺障害の診断が可能か検討した。

方法：集中治療部に入室した成人患者12名を対象とした。経食道心エコーを用いて、下行大動脈を介した左肺野を観察した。観察位置は 1) バルサルバ洞、2) 四腔断面部位、3) 経胃単軸像部位とした。

エコー輝度はビデオ画像を用い、下行大動脈周囲で正常肺野と異常部位の輝度を測定した。輝度は Cardio 500 (フクダ インターベンションシステムズ) を用いて計測した。

経食道心エコーを用いた下側肺障害の診断の定義としては、左肺底部に輝度の変化部が肺葉にとらわれず広汎に存在する場合とした。

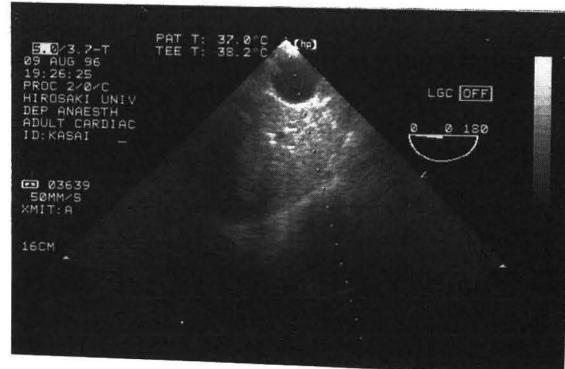
結果：12名の内、経食道心エコーで下側肺障害と診断されたのは7名であった。CTを施行した5名で、CT上で下側肺障害と診断されたのは3名であった。CTと経食道心エコーの所見が一致したのは3名中2名であった。肺障害部位の輝度は $97.6 \pm 9.5 \text{ gv}$ と正常部位 $123.6 \pm 16.9 \text{ gv}$ より低下していた (Mean \pm S.D.)。

考察：経食道心エコーは正常肺自体を観察することはできないが、病変部位を観察したいくつかの報告がある。Michellらは片肺挿管時の無気肺の診断に経食道心エコーを用いている。また経食道心エコーは胸水検出には優れた方法とされている。

ARDS患者ではCT所見として、air space consolidationが73%に認められ、背側に多いと言う。丸川らは呼吸不全患者でのこの病変を下側肺障害と命名している。下側肺障害の診断にはCTが必要で、幾つかの特

徴ある画像を示す。しかし、本邦ではCTを有する集中治療部は少なく、重症患者では、診断が不可能なことが多いと思われる。山内らは下側肺障害の簡易診断基準を報告している。

今回用いた経食道心エコーは、CTを施行できない重症呼吸不全患者にも応用でき、下側肺障害患者の診断に有用と思われた。しかし、下側肺障害領域が広い、大動脈壁の石灰化を有する患者では不可能であり、また左肺した観察できない等の制約がある。今回はまだCT画像との比較が十分ではなく、症例を増加させてゆく必要がある。



図：下側肺障害：下行大動脈を介して左肺底部に一様な輝度の高い部位が認められる。