

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	病態制御科学領域 呼吸病態内科学教育研究分野 漆坂 真弓
指導教授氏名	奥村 謙
論文審査担当者	主 査 福田 眞作 副 査 加藤 博之 副 査 萱場 広之
(論文題目) Association between body composition and pulmonary function by measuring resting metabolic rate using indirect calorimetry in chronic respiratory disease patients. (慢性呼吸器疾患患者における簡易熱量計を用いて測定した安静時代謝量と体組成、呼吸機能との関連)	
(論文審査の要旨) 本研究では、慢性呼吸器疾患患者の治療上の課題の一つである栄養不良を簡便に評価する方法として、簡易熱量計を用いた安静時代謝量が検討されている 慢性呼吸器疾患患者 44 名 (慢性閉塞性肺疾患 COPD 患者 23 名、間質性肺炎 IP 患者 21 名) を対象として、①体組成計 (TBF-102、TANITA、JAPAN) によって測定・算出される体重、体組成 (脂肪量 FM、除脂肪量 FFM)、%標準体重 (%IBW)、体格指数 (BMI)、脂肪指数 (FMI)、除脂肪指数 (FFMI)、②間接熱量計 (MedGem, Indirect Calorimeter, MICROLIFE Inc., USA) による安静時代謝量 (RMRm)、③肺機能、④息切れ (mMRC スケール) について比較検討し、以下の結果を得た。なお、RMRe の予測値として Harris-Benedict の方程式によって求めた基礎代謝量 (RMRe) を用い、また RMRe は体格の影響を受けるため、体格の補正值として RMRe を FFM で除した値 (RMR/FFM) を算出し用いている。 両群の比較では、%IBW、BMI、FM、FMI に有意差を認め、COPD 患者は IP 患者よりも痩せて脂肪量が少なかった。COPD 患者では IP 患者に比べて RMR/FFM が有意に低下 ($p < 0.01$) していた。RMRm と RMRe の比較では IP 患者で有意差を認めた ($p < 0.01$) もの、COPD 患者では有意差がみられなかった。IP 患者の FM は COPD 患者よりも有意に高値であり、IP 患者の RMRm は FM と正の相関を認めたが、COPD 患者では関連がみられなかった。なお、RMRe と息切れ、肺機能との関連は見いだせなかった。 IP 患者で安静時代謝量が亢進していること、加えて脂肪量が安静時代謝量の値に影響する可能性を明らかにしている。また、COPD 患者で安静時代謝量の亢進がみられなかった理由として、体重および筋肉量の減少の軽度の COPD 患者が多かった点をあげ、簡易熱量計を慢性呼吸器疾患患者の栄養状態の評価として用いる場合には、他の体組成等の指標とともに総合的に評価することの重要性を指摘している。 本研究では、簡易熱量計を慢性呼吸器疾患患者の栄養状態評価に使用する際の重要な問題点を示唆するなどいくつかの新知見を含んでおり、学位授与に値する。	
公表雑誌等名	弘前医学に受理 (平成 26 年 12 月 26 日)