

P12. 脛骨長測定法による予測基礎エネルギー消費量と 実測基礎エネルギー消費量との比較検討

河村病院 栄養科¹⁾, 藤田保健衛生大学 医学部 外科²⁾,
岐阜大学 医学部 総合病態・予防医学講座³⁾

早川麻理子^{1),3)}, 桜井洋一²⁾, 大島麻佐恵¹⁾, 松岡敏男³⁾, 落合正宏²⁾

【研究背景及び目的】 栄養投与量を決定する上で、基礎エネルギー消費量：basal energy expenditure (以下 BEE)を算出するため身長測定は不可欠である。しかし身長測定が不可能な高齢患者も多い。そこで身長測定が不可能な高齢患者を対象に脛骨長（以下 TL）測定法を考案し、TL 測定法から身長、BEE を、簡便に推測することが可能であることを報告してきた（8th PENSA, 18th JSPEN 発表）。今回さらに TL 測定法の臨床的実用性を確認することを目的に、実測 BEE と TL 測定法および実測身長から推測された BEE とを比較検討したので報告する。

【対象および方法】 身長測定、脛骨長測定が可能な慢性疾患を有する患者：男性 5 名、女性 5 名、計 10 名（平均年齢：男性 84.6 ± 3.9 歳、女性 84.8 ± 3.9 歳）、平均身長：男性 157.6 ± 7.5 cm、女性 145.4 ± 2.5 cm、平均脛骨長：男性 35.6 ± 3.1 cm、女性 32.4 ± 0.8 cm を対象とした。これまで報告してきた直線回帰分析により TL 測定法による予測身長（男性： $91.017 + 1.965 \times TL$ 、女性： $90.022 + 1.742 \times TL$ ）を算出した。さらに実測身長を用い、それぞれ Harris-Benedict の式より予測 BEE を算出し、携帯用簡易カロリーメーター（METAVINE-N）による実測 BEE と比較検討した。

【結果】 実測身長から算出した予測 BEE は、男性 1035 ± 112 kcal、女性 972 ± 28 kcal、TL 測定法から算出した予測 BEE は、男性 1068 ± 84 kcal、女性 968 ± 45 kcal、相関係数は男性 $R = 0.986$ 、女性 $R = 0.764$ であった。携帯用簡易カロリーメーターにより測定した BEE は、男性 1108 ± 142 kcal、女性 944 ± 171 kcal であり、TL 測定法から算出した予測 BEE に対する相関係数は、男性 $R = 0.689$ 、女性 $R = 0.472$ であった。

【結語】 TL 測定法は、栄養投与量決定のために必要な身長、BEE を比較的正確に推定することが可能であり、測定時に体位の制限はなく、かつ特殊な測定器具を必要とせず、簡便で信頼性が高く、妥当な方法であると考えられた。