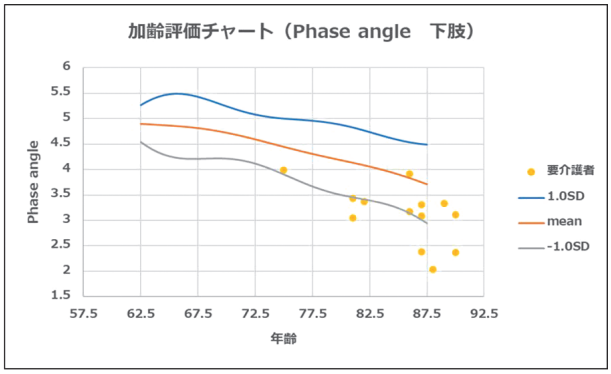
H13 Phase angleから判断される要介護度基準の模索

経営学部・経営学科・助教・武山　祐樹
ytakeyama@aitech.ac.jp

キーワード　高齢者、健康の維持・増進、要介護、生体電気インピーダンス法

概要

高齢者の身体機能レベルの把握には、握力や閉眼片足立ちといった様々な運動機能を測定する手法が採用されていますが、実際の測定では要介護状態に近い高齢者ほど、測定が困難になる可能性が高く、一部の高齢者で身体機能の把握ができないことが考えられます。また、要介護者において身体組成側から要介護となる要因の傾向を明らかにしていますが、基準値（カットオフ値）を明確にするまでには至っていないのが現状です。



そこで私の研究室では、体組成計に搭載されている BIA（Bioelectrical Impedance Analysis：生体電気インピーダンス）法を用いて算出され、体重計のように非侵襲的かつ簡便に測定時間も短く測定可能である「Phase angle」に着目し、Phase angle と要介護レベルとの関係性を模索しています。Phase angle は細胞の健常度や全体的な栄養状態を反映するため、健康な細胞が多い場合は高値を示すとされており、Phase angle の低下した高齢者では、サルコペニアやフレイルを有しやすく、将来的な死亡リスクが高いとされています。つまり、加齢に伴う身体活力レベルの評価が可能であり、要介護ヘルスケアの指標として期待できるものです。

セールスポイント

1．要介護レベルに近い者を早期に発見し、介護予防への取り組みが速やかに行える。
2．非侵襲的且つ簡便に測定できるため、習慣的な測定から健康管理にも活用できる。
3．Phase angleの加齢変化を考慮した評価が可能の為、より正確な身体機能状況を判断することができる。

企業等での活用例、今後の展望等

1．更に被験者を増やし要介護度との関係性を明らかにしていく。
2．被験者に対して早急にフィードバックできる健康管理システムを構築していく。

参考資料

● 武山祐樹，藤井勝紀，渡部琢也，早川健太郎「Phase Angleを用いた高齢女性のヘルスケアマネジメントー要介護レベルとの関係を探るー」, 標準化研究, 20(1), pp.1-20, (2022.3)