

以下、本文-----

2 型糖尿病患者の Phase Angle に寄与する因子の研究

1. 研究の対象

2015年4月～2022年10月に当院に入院された、病名に2型糖尿病がある方を対象とします。

2. 研究目的・方法

目的：骨格筋量の低下による筋力や身体機能が低下した状態をサルコペニアと呼び、加齢以外に原因がないものを1次性サルコペニア、疾患や不活動・低栄養が原因となるものを2次性サルコペニアと呼び大別されます。サルコペニアは骨格筋量・握力・歩行速度・立ち上がりにかかる時間によって評価されますが、筋力や身体機能の低下には骨格筋量の低下だけでは説明が困難であり、近年では、骨格筋の質的な要素が関与していることが報告されています。骨格筋の質的な評価には、MRIや超音波診断が一般的に行われますが、大掛かりな機械や患者への侵襲、検査者の技量に左右されることが問題となっています。この問題を解決できる方法として、微弱な電気を身体に通すことで、体組成を推定できる体組成計を用いて、測定が可能な位相角（Phase Angle; PhA）が注目されています。PhAは微弱な電流が筋肉の細胞に流れた際に生じる位相のズレの大きさを計ることで測定ができ、ズレが大きいほど筋肉の細胞が良いことを示します。一方で、ズレが少ないほど筋肉の細胞が悪いことを示しています。そのため、PhAは骨格筋の質との関係があると報告されています。特に、近年1次性のサルコペニアではPhAが低下することがわかりました。しかし2次性のサルコペニアを対象とした研究は少なく、その中でも2型糖尿病患者を対象とする研究はありません。そこで本研究の目的として、①2型糖尿病患者のPhase Angleをサルコペニアの有無で比較します。②2型糖尿病のPhase Angleに寄与する因子を検討します。

方法：2015年4月から2022年10月までに当院に入院したことのある病名に2型糖尿病のある方を対象に、電子カルテよりPhA・年齢・性別・身長・体重・BMI・運動習慣・飲酒歴・喫煙歴・糖尿病罹患歴・糖尿病合併症の有無・握力・等尺性膝伸展筋力・1m歩行速度・5回立ち上がりテスト・骨格筋量・細胞外液量・細胞内液量・体脂肪率・脂肪量・除脂肪量・骨格筋指数・アルブミン・グルコース・トリグリセリド・LDL-C・HDL-C・AST・ALT・C-ペプチド・eGFR・尿中アルブミン値・尿中蛋白・服薬歴を取得します。取得した情報からサルコペニア群と非サルコペニア群に群分けを行い、2群間でPhAの

比較を行いサルコペニア群が非サルコペニア群に比べて PhA が低下しているか調べます。その後 PhA に影響を与える因子の検討を行うために分析を行います。

* 研究実施期間は、倫理委員会承認日～2023 年 3 月 31 日までになります。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：筋力、Phase Angle、身長、体重、糖尿病罹患歴、服薬情報、血液データ 等

4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

所属・職名：高知大学医学部附属病院リハビリテーション部 理学療法士

氏 名：東根 風志（研究責任者）

住 所：高知県南国市岡豊町小蓮 185-1

-----以上