

研究課題名

血液透析患者における筋肉内脂肪浸潤 (myosteatorsis) と筋力との関係について

研究責任者の氏名

矢島隆宏

共同研究者の氏名

荒尾舞子

研究の概要

目的: 透析患者さんにおいては、筋肉量の減少とともに筋肉の質の低下(例えば、筋力)が生命予後に悪影響を及ぼすことが知られています。筋肉の質の低下に関しては、筋肉内脂肪浸潤(蓄積)の関与が指摘されており、筋肉 CT 値の低下(脂肪の浸潤により CT 値が低下する)により、客観的な評価が可能である可能性が指摘されています。我々は、先の研究において腹部単純 CT で得られ第 3 腰椎のレベルにおける腹回りの骨格筋、腸腰筋、傍脊柱筋の平均 CT 値である abdominal skeletal muscle density (SMD)、psoas muscle density (PMD)、paraspinous muscle density (PSMD)と筋力との関連を評価しました。各筋肉の平均 CT 値と握力の間には良好な相関関係を認め、前者は握力で評価した筋力低下の診断に有効である可能性について報告しました。最近、筋肉内脂肪蓄積の評価の方法として、腹回りの筋肉の平均 CT 値(SMD)の他に、腹回りの筋肉の CT 値で分割した面積によって、質の良い筋肉 (normal-attenuation muscle area: NAMA, CT 値 30-150HU)、質の悪い筋肉 (low-attenuation muscle area: LAMA, CT 値 -29 - 29HU)、筋肉間の脂肪組織 (intermuscular adipose tissue: IMAT, CT 値 -190 - -30)に分けて評価することが報告されています。そこで、今回、SMD、NAMA、LAMA、IMAT と握力との関係について検討します。

対象と方法: 2019 年 8 月から 2021 年 1 月の間に、当院外来での維持透析患者さんのうち、年 1 回の定期検査において、癌のスクリーニング検査の一環として腹部単純 CT および栄養評価の一環として握力を評価した患者さん約 110 例を対象とします。カルテから、身長、体重、年齢、性別、既往歴、血液検査、CT 検査、握力などのデータを収集します。既報をもとに CT による第 3 腰椎のスライスで腹回りの骨格筋の平均 CT 値を SMD と定義します。腹回りの筋肉の CT 値で評価した面積により、質の良い筋肉 (normal-attenuation muscle area: NAMA, CT 値 30-150HU)、質の悪い筋肉 (low-attenuation muscle area: LAMA, CT 値 -29 - 29HU)、筋肉間の脂肪組織 (intermuscular adipose tissue: IMAT, CT 値 -190 - -30)に分けて求めます。まず、SMD、NAMA、LAMA、IMAT と握力との相関を評価します。さらに、アジアのサルコペニアのガイドラインによる筋力低下を握力により女性 <18kg、男性 <26kg と定義した時の SMD、NAMA、LAMA、IMAT の筋肉量低下の診断能を評価し、比較します。

研究に関する記録は、研究終了後 5 年間保存した後に消去します。なお、研究の成果に関しては、学会発表や論文投稿する予定です。住所、氏名などの個人情報が公開されることは一切ありません。

利用する情報の項目

身長、体重、年齢、性別、既往歴、血液検査データ、CT 検査、握力などのデータ

利用するものの範囲

医師： 矢島隆宏、荒尾舞子

連絡先

松波総合病院 腎臓内科 矢島隆宏

TEL: 058-388-0111

FAX: 058-388-4711