

2017 年 7 月 5 日 担当：今泉 悠希

New diagnostic index for sarcopenia in patients with cardiovascular diseases.

Harada H, Kai H, Shibata R, Niiyama H, Nishiyama Y, Murohara T, Yoshida N, Katoh A, Ikeda H. PLoS One. 2017 May 18;12(5):e0178123.

【背景】サルコペニアとは加齢や疾患によって骨格筋量が減少することである。サルコペニアの診断においては、ヨーロッパとアジアに 2 つの診断基準があるが、いずれも骨格筋指数、握力、歩行速度の評価が必要である。しかし、骨格筋指数の測定には、DXA 法(二重エネルギー X 線吸収測定法)、または BIA 法(生体電気インピーダンス法)が必要であり、日常診療でサルコペニアの評価を行うことは容易ではない。この研究では、著者らが新規に開発した「サルコペニア指数」が、心血管疾患 (CVD) による入院患者におけるサルコペニアの診断に有用であるかどうか検討した。

【方法】CVD による入院患者 132 名 (年齢 72 ± 12 歳、男性 61%) において、サルコペニアの有無と患者背景、身体能力、バイオマーカー (筋肉由来の炎症や栄養成分を含む) の関連を検証した。

【結果】対象者の 29.5% がサルコペニアを有しており、サルコペニアを有するものでは、有しないものと比較して、血中のアディポネクチンとシアル酸が有意に高値であった。ロジスティック回帰分析ではアディポネクチン、シアル酸、性別、年齢、BMI がサルコペニアの有意な関連因子であり、これら 5 つから算出する「サルコペニア指数: $0.1117 \times [\text{adiponectin } (\mu \text{ g/mL})] + 0.0840 \times [\text{sialic acid } (\text{mg/dL})] + 1.5751 \times \text{sex (male = 1, female = 2)} + 0.0843 \times [\text{age (years)}] - 0.3430 \times [\text{BMI (kg/m}^2\text{)}] - 7.8072$ 」(−5~5 点) において ROC 曲線を描くと、AUC は 0.89、カットオフ値は -1.64 であった (感度 94.9%、特異度 69.9%)。サルコペニア指数は、既知のサルコペニアのバイオマーカーであるアディポネクチンよりも、骨格筋指数、握力、歩行速度などの診断指標と強く関連した。

【結論】サルコペニア指数は、心血管疾患を有する患者におけるサルコペニアの診断に有用なツールとなりうると考えられた。

【コメント】

サルコペニアやフレイルは心血管疾患のリスク因子である。また心血管疾患の入院患者ではサルコペニアやフレイルを合併した患者の死亡リスクが高い。入院時にサルコペニアの評価も行うことで、ハイリスク患者の検出や、死亡率の軽減につながる可能性がある。