

論文概要

サルコペニアは、加齢を背景として、骨格筋量の減少や筋力・身体機能が低下していく状態のことです。サルコペニアは、転倒、骨折、身体障害、死亡などのリスク増加と関連しますので、その予防が重要です。私たちは、村上コホート研究および魚沼コホート研究の参加者の協力を得て体組成・筋力(握力)検査を行いました。日常の生活習慣としての喫煙や飲酒は多くの慢性疾患との関連が確立していますが、サルコペニアとの関連についてはよくわかっていません。本研究はこの点を明らかにしました。

方法

対象者は、2011～2014 年に実施された村上コホート研究と魚沼コホート研究のベースライン調査に参加した、40～74 歳の 6,654 人でした。2021～2022 年に多周波数型生体電気インピーダンス法による筋肉量測定と握力測定を行い、身長補正除脂肪四肢筋肉量が 20 パーセントイル未満かつ握力低値の参加者をサルコペニアと診断しました*。現在の喫煙本数と飲酒量(週当たりのエタノール摂取量)の情報は自記式の調査票により得ました。人口統計学的情報、BMI、生活習慣、エネルギー摂取量、たんぱく質摂取量、既往歴を統計学的に調整した上で、BMI レベル別のサルコペニアのなりやすさをオッズ比**で示しました。

*アジアサルコペニアワーキンググループ AWGS の診断法の修正版です。

結果

ベースラインにおける参加者の平均年齢は 62.4 歳、平均追跡期間は 9.1 年でした。ベースライン時の年齢別にみた 9 年後追跡時のサルコペニアを持つ人の割合は、40 歳代では 1/423、50 歳代では 21/1,484、60 歳代では 133/3,635、70-74 歳では 117/1,112 でした。

喫煙者はサルコペニアになりやすい

喫煙量が多いほど、サルコペニアのリスクは高く(傾向性 P 値=0.0367)、非喫煙者と比較して 1 日 20 本以上の喫煙群ではリスクは約 2 倍程度高かったです。1 日 20 本以上の喫煙群を、1 日 20 本群と 1 日 20 本超群(中央値 30 本)に分けて解析したら、リスクは用量依存的(傾向性 P 値=0.0213)に上昇していました(図 1)。

また、喫煙とサルコペニアの正の関連は、飲酒者において明確でしたが、非飲酒者でははっきりせず、喫煙とサルコペニアの関連は飲酒の度合いによって異なることが示唆されました。

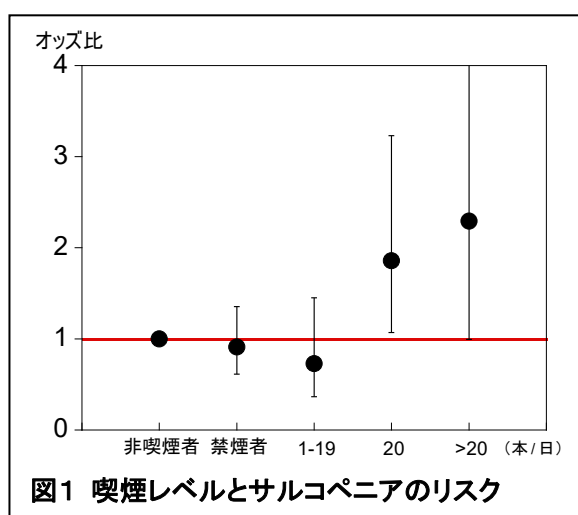


図1 喫煙レベルとサルコペニアのリスク

飲酒とサルコペニアの関連は不明

飲酒については、参加者全体では飲酒量が多いとサルコペニアのリスクがやや小さいという弱い負の関連が見られましたが（傾向性 P 値＝0.0492）、男性ではそのような関連は全く見られませんでした（傾向性 P 値＝0.9872）。この所見は、女性における飲酒量とサルコペニアとの負の関連が反映されたものと考えられました。女性は男性と比べて飲酒者が少ないことによる選択バイアスなどの影響が考えられ、集団全体における飲酒量とサルコペニアとの関係の解釈には注意が必要と考えられました。

まとめ

他の多くの疾患と同様に、喫煙はサルコペニアに対して悪影響を及ぼすことが示されました。骨格筋量減少や筋力・身体機能が低下の予防の観点からも、禁煙の重要性をさらに支持するものです。飲酒と喫煙の関連についてはさらなる研究が必要です。