

審査の結果の要旨

氏名小泉千恵

2 型糖尿病患者の高齢化を背景に近年糖尿病臨床において問題となっているサルコペニアの病態理解を深めることを目的とし、本研究は 2 型糖尿病におけるサルコペニア合併により引き起こされる血漿中アミノ酸及び代謝物濃度変化につき検討を行い、下記の結果を得ている。

1. 合併症、併存疾患、糖尿病治療、インスリン抵抗性、インスリン分泌能といった患者背景に差がない状況において、女性のサルコペニア群でのみ血中 Alb の低下を認めた。
2. 年齢調整後、男性ではサルコペニア群で、血漿中必須アミノ酸には低下を認めず、セリン、オルニチンの有意な上昇が観察され、代謝物ではシスタチオニンの有意な上昇、ホモアルギニンの有意な低下を認めた。一方女性では血漿中必須アミノ酸（バリン、ロイシン、ヒスチジン、リジン）やアスパラギンの有意な低下を認めた。近年サルコペニアにおいて注目されている血漿中アラニン、グルタミン酸については、男女ともに特徴的な変化は認められなかった。
3. 食事摂取状況の解析においては、男性では摂取量に有意な差を認めず、一方女性ではサルコペニア群において、食品群別でも類・卵類摂取量の有意な低下を、食品成分別で、セレン、クロム、ビオチンの有意な低下を認めた。

以上、本論文では 2 型糖尿病を背景に持つサルコペニアにおいて、血漿中アミノ酸及び代謝物濃度の検討を行うことで、糖尿病を有するサルコペニアでは、糖尿病を有さないサルコペニアとは異なる血漿中アミノ酸濃度変化を示す可能性があること、性差が存在する可能性があることが示唆された。本研究はこれまで十分に検討されていなかった、糖尿病を有するサルコペニアの血漿中アミノ酸プロファイルについて検討することで、今後糖尿病患者におけるサルコペニアの病態を更に解明していく上で重要な貢献を成すと考えられる。

よって本論文は博士（医学）の学位請求論文として合格と認められる。