氏　　名	山元　修成
授与した学位	博士
専攻分野の名称	保健学
学位授与番号	博甲第６９４９号
学位授与の日付	令和５年　９月２５日
学位授与の要件	保健学研究科　保健学専攻 （学位規則第４条第１項該当）
学位論文の題目	SHRSP5/Dmcr rats fed a high-fat and high-cholesterol diet develop disease-induced sarcopenia as nonalcoholic steatohepatitis progresses (高脂肪・高コレステロール食を負荷した SHRSP5/Dmcr ラットは非アルコール性脂肪肝炎の進行に伴い疾患併発性サルコペニアを発症する)
論文審査委員	教授　宮原　信明　　准教授　石川　哲也　　講師　西村　碧　フィリーズ

学位論文内容の要旨

骨格筋が萎縮するサルコペニアは、加齢の他、慢性疾患などによっても発症し、非アルコール性脂肪肝炎（NASH）においては予後との関連も報告されている。しかし、発症メカニズムや予防・治療方法を検証するための最適な動物モデルは未だに確立されていない。

我々は、高脂肪・高コレステロール（HFC）食を給餌することで NASH を発症するSHRSP5/Dmcr ラットが、疾患併発性サルコペニアモデルとして有用であるか検討した。HFC 食を給餌した SHRSP5/Dmcr ラットは、NASH の進行に伴い骨格筋、特に速筋（長趾伸筋）の重量減少や筋力減少、筋線維の萎縮が認められた。一方、SHRSP5/Dmcr ラットの対照群として用いられる WKY/Izm ラットでは、HFC 食を給餌しても、上記のような変化は認められなかった。

本研究成果は、SHRSP5/Dmcr ラットが、NASH に併発するサルコペニアの発症メカニズムおよび予防・治療方法を研究するための新規動物モデルとして有用であることを示唆している。

論文審査結果の要旨

NASHにサルコペニアを合併することは報告されているが、そのメカニズムは不明であり、動物モデルの報告もされていない。本研究において、ラットモデルを用いて、高脂肪・高コレステロール食を負荷したSHRSP5/Dmcrラットが非アルコール性脂肪肝炎(NASH)の進行に伴い疾患併発性サルコペニアを発症するすることを示した。このモデルを用いることにより、NASHに併発するサルコペニアの発症メカニズムおよび予防・治療方法を今後より詳細に検討できる可能性が示唆された。