

氏名（本籍）	石山 大介		
学位の種類	博士（リハビリテーション科学）		
学位記番号	博甲第	9890	号
学位授与年月	令和 3 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	人間総合科学研究科		
学位論文題目	高齢心疾患患者の有害健康転帰に対する Short Physical Performance Battery を用いた身体機能評価の有用性および身体機能の関連因子の検討		
主査	筑波大学教授	博士（保健学）	山田 実
副査	筑波大学教授	博士（教育学）	川間 健之介
副査	筑波大学准教授	Rh. D.	八重田 淳
副査	東都大学教授	博士（リハビリテーション科学）	平野 康之

論文の内容の要旨

石山氏の学位論文は、高齢心疾患患者の身体機能評価に焦点を当て、サルコペニアを判定するために Short Physical Performance Battery (SPPB) という身体機能指標が有用であること、身体機能が再入院に影響すること、そして身体機能には位相角という指標が関連することを示している。その要旨は以下の通りである。

第 1 部の序論で著者は、心疾患の疫学、心臓リハビリテーションの効果と重要性、心疾患患者における身体機能評価、心疾患患者の有害健康転帰について詳細な文献研究を行い、国内外における当該研究領域の現状および課題を明確に示している。心疾患患者では、高齢化が進んでおり、高齢者に合わせた心臓リハビリテーションの必要性が高まっている。特に、運動療法は心臓リハビリテーションの中心的な役割を担っており、高齢心疾患患者の身体的側面に対する評価や介入は、さらなる検討が必要という課題を冒頭で示している。高齢者に用いられている身体的評価指標は多岐にわたっており、より推奨すべき指標を検討することを課題に挙げている。その中で、SPPB は、簡便かつ客観的に測定できる指標であり、高齢心疾患患者でも有用となる可能性があることを示している。これらのことから、SPPB を用いた身体機能評価が、有害健康転帰に及ぼす影響を検証し、それらに加えて身体機能の関連因子を検証することの意義を明確に示している。

第 2 部の本論で著者は、第 1、2、3 研究を実施している。第 1 研究では、「高齢心疾患患者のサルコペニアを判定するための SPPB の基準値の検証」を行っている。第 2 研究では、「高齢心疾患患者の身体機能が再入院に及ぼす影響」について検証している。そして第 3 研究では、「高齢心疾患患者の身体機能に関連する因子」を検証している。

第 1 研究では、高齢心疾患患者のサルコペニアを判定するための SPPB の基準値を検証している。対象者は高齢心疾患患者 74 例とし、サルコペニアと SPPB を調査している。その結果、サルコペニアを判定するための SPPB スコアのカットオフ値として 9.5 点が有用であることを示している。

第 2 研究では、高齢心疾患患者の身体機能が再入院に及ぼす影響を検証している。対象者は高齢心疾患患者 70 例とし、退院後 1 年間の再入院に対する説明力について、複数の身体機能評価指標を用いて比較している。その結果、SPPB を用いた身体機能評価は、握力や歩行速度を用いた場合と比較して、再入院に対する説明力が高いことを示している。

第 3 研究では、高齢心疾患患者の身体機能に関連する因子を検証している。対象者は、高齢心疾患患者 74 名とし、SPPB によって評価された身体機能の関連因子を、体組成や医学的情報を用いて探索的に検討している。その結果、身体機能に関連する因子の一つとして位相角が有用であることを示している。

本学位論文では、文献研究及び研究 1～3 より、高齢心疾患患者の身体機能評価に SPPB が有用である

こと、身体機能が再入院に影響すること、そして身体機能には位相角が関連することを示している。これらの結果は、高齢心疾患患者に対する骨格筋への評価や介入の重要性を示唆するものであり、高齢心疾患患者の治療方針の一助になるとまとめている。

審査の結果の要旨

(批評)

石山氏の学位論文で著者は、高齢心疾患患者の身体機能に着目し、身体機能評価に SPPB が有用であること、身体機能が再入院に影響すること、そして身体機能には位相角が関連することを示している。心疾患は高齢者に多い疾患であり、超高齢社会である我が国にとって心疾患患者の重症化予防は重要な課題の一つとなっている。そのため、本学位論文は学術的価値のみならず社会的価値にも優れた重要な内容となっている。本学位論文は、文献研究および研究 1、2、3 より構成され、それぞれ妥当な目的、良質な研究デザインで研究を行い、適切な記載がなされていたことより、博士論文に値するものと判断した。

2021 年 1 月 21 日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。よって、著者は博士（リハビリテーション科学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。