

研究課題 (テーマ)	転倒予防を目的とした足関節背屈筋群の「ながらトレーニング」装置を用いた地域在住高齢者における筋力増強効果の検証		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	看護学科	講師	鷲塚寛子
分担者	知能ロボット工学科	教授	小柳健一
	看護学科	准教授	河相てる美
	株式会社アイキャプス	社長	小林泉
研究結果の概要			
<p>【目的】</p> <p>転倒予防ができる身体作りを目的として、椅子に腰かけて何かを「しながら」足関節背屈筋群を鍛えることができるトレーニング装置と筋力評価のための筋力計測システムを我々は令和4年度に開発した。これまでに10～60歳代の健康成人を対象にその効果を検証し、筋力向上の傾向を把握することができた。本研究では同装置を使用し、更なるデータの蓄積として、65歳以上の地域在住高齢者における筋力やロコモ度指標の変化の有無を確認することを目的とした。</p>			
<p>【方法】</p> <p>期間：令和7年2月～令和7年3月 対象：下肢にケガや疼痛のない65歳以上の地域在住高齢者。 研究デザイン：介入研究 介入期間は3週間とし、1週間に3回のトレーニングを自宅で行ってもらう。1回のトレーニングに確保する時間は30分間であり、休憩を入れながら「ながらトレーニング」装置でトレーニングを行ってもらう。トレーニングの評価は研究者らで開発した筋力計測システムと既存の足指筋力測定器Ⅱ（竹井工業製）、2ステップテストを用いて、前後比較を行う。本研究は所属機関の倫理審査部会の承認（看護第R6-14号）を得て実施した。</p>			
<p>【結果】</p> <p>対象者は、男性6名、女性24名の合計30名であった。年代別では60歳代3名、70歳代19名、80歳代8名であった。収集したデータは、SPSS（Ver.29）を用いて介入前後の比較を対応のあるt検定で行いトレーニング効果の分析をした。筋力計測システム・2ステップテストのいずれもトレーニング前後で有意差があり、トレーニング後は筋力の測定値が向上していた。足指筋力測定器Ⅱでは有意差はなかった。</p>			
今後の展開			
日本転倒予防学会 第12回学術集会（2025年10月、高崎）において発表を行った。今後は学術学会誌への論文投稿予定である。			