

(様式4)

学 位 論 文 の 内 容 の 要 旨

氏 名 印

(学位論文のタイトル)

Relationship among motor function, ADL disability, and psychological concerns in elderly people with locomotive disorders.

運動器疾患を有する高齢者運動機能，ADL障害，および心理的懸念の関係

(学位論文の要旨)

背景) 日本の高齢者において2016年の2月時点で6万人以上の方が要介護認定を受けている。特に骨折/転倒，関節疾患などの運動器疾患を有する高齢者は，全介護保険利用者の約23%を占める。日本整形外科学会より提唱された運動器の問題で高齢者が介護を必要とする状態，もしくはまもなく必要となる状態を言及した概念であるロコモティブシンドロームに相当する人は，40代から70代の間で6.5-7.7万人と推定される。

我々は先の研究で運動器疾患を有する高齢者の運動機能と ADL および抑うつ感情といった心理的懸念が関連することを報告した(運動器疾患を有する高齢者の気分の変調と運動・生活機能との関連性. KITAKANTO MEDICAL JOURNAL 65: 127 -140 2015)。しかし運動器疾患を有する高齢者において ADL 障害と心理的懸念との因果関係は十分に議論されていない。

本研究の目的は，運動器疾患を有する高齢者の運動機能，ADL 障害そして抑うつ感情などの心理的懸念の間の因果関係を調査することである。

方法) 本研究は「厚生労働科学研究 (H21-長寿一般-006)「運動器疾患の発症及び重症化を予防するための適切なプロトコール開発に関する調査研究」(研究代表者 岩谷力)の初回データを用いた横断研究である。参加者は全国5カ所の整形外科および併設介護施設を受診した 65 歳以上の運動器疾患を有する者 314 名であった。運動機能の評価項目として開眼片脚起立時間，脚伸展力，握力を用いた。ADL 障害の評価には，ロコモ 25 の設問から ADL 障害を示す因子を見極めるために探索的因子分析をおこない，導き出された 2 つの因子(第 1 因子;質問項目 Q12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. 第 2 因子;質問項目 Q 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14)を用い，データの分析には因子ごとに各質問の合計スコアを算出した。心理的懸念の測定として，「落ち込んだことはありますか」(Depression)，「おっくうになったことがありますか」(Bothersome)，「自分は価値がないと思ったことはありますか」(Worthless)の3つの質問を用いた。各設問に 5 段階の回答選択肢を設け，点数化したものを分析に用いた。統計処理として，我々は 2 つの因果モデル，モデル 1:「運動機能は ADL に影響

を及ぼし、ADLの低下は心理的懸念に影響を及ぼす」とモデル2:「運動機能は心理的懸念に影響を及ぼし、心理的懸念はADLに影響を及ぼす」を仮定し、共分散構造分析(SEM)を用いて適合性を検証した。観測データのモデルの適合はカイ二乗、RMSEA、GFI、AGFI、CFIで評価した。我々はよい適合の基準をカイ二乗0.05以上、RMSEAは0.05未満、GFI、AGFI、CFIは0.90以上とした。

結果)モデル1の適合指標の結果は $\chi^2=23.870$ ($p=0.067$), $RMSEA=0.044$, $GFI=0.981$, $AGFI=0.954$, $CFI=0.987$ であった。これらの指標はモデル1がよい適合であることを示した。モデル2の適合指標の結果は $\chi^2=49.378$ ($p<0.001$), $RMSEA=0.087$, $GFI=0.961$, $AGFI=0.954$, and $CFI=0.95$ であった。カイ二乗p値が有意な値を示し、 $RMSEA<0.05$ を示したため、モデル2はよい適合を示さなかった。

考察) 本研究は運動器疾患を有した高齢者において「運動機能の低下は、ADLの低下を介して抑うつ感情などの心理的懸念に影響を及ぼす」という因果関係を得た。この結果から、ADL障害と心理的懸念の構成要素を特定し、またADL障害が心理的懸念に寄与する程度を評価することがロコモティブシンドロームを予防するために重要であることが示唆された。今後の課題として、今回の研究が横断的に行われたため経時的な変化を明らかにする必要があるとともに本研究の有効性を高めるためにさらに多くのデータを用いた検証をおこない、心理的懸念の危険性がある人を識別するさらなる研究が必要であると考えられる。