

## 【学位論文審査の要旨】

### 1. 論文題名

Development of prediction models for domestic chores resumption among mild stroke patients three months after discharge from specialized rehabilitation wards: A multi-center prospective cohort study

### 2. 審査所見

#### 1) 論文審査

回復期リハビリテーション病棟から自宅退院した脳卒中後遺症者にとって、家庭内の家事に再び参加出来るかどうかは、その後の生活の質や健康に影響することが知られている。そのため、これまで退院後の家事を含めた IADL 能力を捉えようとする予後予測研究がいくつも実施されている。しかし、これらはいくまで IADL 能力の予測であり、退院後、実際に家事の再開・参加に至るかについての予測は未解決のままであった。本博士論文はこの未解決課題に挑んだ先駆的な論文である。開発された家事再開予測モデルは実用可能レベルの予測精度を示しており、リハビリテーション分野における臨床的な意義は高いといえる。

副論文①では、後向きのコホート研究を実施し 128 事例のデータから、的中率 80% 前後の試作モデルを開発した。しかしながら、後方視的な研究デザインのため、自己効力感などの心理的側面の予測因子を分析に含められなかった点などに研究の限界があった。

副論文②では 46 名の検証標本を用いて、副論文①で試作した「家事再開予測モデル」の外的妥当性を検証している。検証予測指標研究のためのガイドラインである **Transparent Reporting of a multivariable prediction model for Individual Prognosis Or Diagnosis** に準拠して行われた研究結果は、判別的中率 75.0%, 82.2%, Area Under the Curve 0.71, 0.86 であり、開発した予測モデルが中等度の予測能を有していることを明らかにした。

副論文③では、わが国の文化に特有の家事予測因子の精査を念頭に、先行研究（日本人高齢者の家事能力に影響する要因を検討した文献）のシステムティックレビューを行った。その結果、35 論文から 45 個の要因を抽出し、9 のカテゴリーに整理・統合した影響要因を示した。

以上の研究成果を積み上げた上で、主論文では回復期リハビリテーション病棟退院 3 か月後における軽度脳卒中患者の家事再開予測モデルの開発を報告した。研究デザインは **Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology Statement** に準拠して計画された多施設共同の前向きコホート研究であり、質の担保された研究といえる。開発された家事再開予測モデルは、的中率の面で副論文①の試作版を上回っており、加えてより少ない変数（予測因子）で構成されている。十分な臨床的実用性を備えたモデル

ルであり、根拠に基づくリハビリテーション実践への貢献が期待される 優れた論文であると判断できる。

## 2) 最終試験

最終試験においては、様々な活動があるなかで特に家事に注目した理由や予後予測モデルの開発に至った研究動機、モデルを臨床活用する際の課題、準拠した報告ガイドラインの詳細などについての質問があり、申請者はこれに適切に回答した。予測モデルの実装においては、計算式の複雑さや予測因子の誤った解釈によるデメリットの発生可能性を真摯に認めた上で、それらに対応するための具体策を述べるなどの確に応答した。プレゼンテーションおよびコミュニケーション能力は十分であり、当該専門領域の見識については高い水準にあると判断された。今後の研究意欲も認められ、誠実な態度も好印象であった。

## 3. 審査結果

本論文が博士学位論文に値し、申請者が博士の学位を授与されるに相応しいことを認め、合格と判断した。