

学位論文審査結果及び最終試験結果報告書（課程博士用）

1 学位申請者氏名 谷内 涼馬 学籍番号（ 2131001 ）
2 学位論文題目 パーキンソン病の姿勢反射障害に対する運動療法および
効果的な教示に関する研究

3 審査年月日

学位論文審査 令和6年1月25日～令和6年2月2日

最終試験 令和6年1月30日


口述 ・ 筆記


4 学位論文審査及び最終試験の結果


(1) 学位論文審査：合格・不合格 (2) 最終試験：合格・不合格


5 学位授与の判定 合格・不合格

6 審査委員

主査 職・氏名 教授・金井 秀作 

副査 職・氏名 教授・飯田 忠行 

副査 職・氏名 教授・小野 武也 

副査 職・氏名 教授・原田 俊英 

審査に関し以上のとおり報告します。

令和6年2月3日

学位論文審査結果の要旨
(課程博士用)

氏名 (学籍番号)	谷内 涼馬 (2131001)		
学位論文 題目	パーキンソン病の姿勢反射障害に対する運動療法および効果的な教示に関する研究		
主査	教授・金井 秀作	副査	教授・飯田 忠行
副査	教授・小野 武也	副査	教授・原田 俊英
審査結果の要旨 (1000字以内)			
<p>本研究は、パーキンソン病 (Parkinson' s disease : 以下, PD) の姿勢反射障害に対する治療介入として、既存の運動療法に教示を加えることの有効性を明らかにすることを目的としている。</p> <p>本論文は全5章から構成されている。第1章では、序論としてPDの疫学と転倒の特徴、姿勢反射障害の病態生理・生体力学的特徴、運動療法効果のエビデンスについての概要と本研究の目的を述べている。第2章では、PDの姿勢反射障害を評価する国際的指標であるPull testについて、慣性センサを用いた新しい方法によりpull forceを定量化し、PD患者におけるPull testの検者内・検者間信頼性を検証している。その結果、Pull testスコアの一致度は検者内・検者間ともに高く良好な信頼性を認めた。以上の結果から、Pull testはpull forceの変動にスコアが影響されにくいロバストな評価指標であることが証明された。第3章では、足関節運動の教示に焦点を当てた運動療法プログラムを考案し、臨床における安全性・実現可能性、およびPull testを効果判定指標とした反応性を検証している。主要な結果として、Pull testを主要な効果判定指標とする2週間の運動療法プログラムの実現可能性が確認できた。また、研究期間中に有害事象は認めず、運動療法プログラムの安全性も確認された。第4章では、第3章で実現可能性が確認された運動療法プログラムについてランダム化比較試験を実施し、運動療法プログラムにおける教示の有効性を証明している。第5章では、本研究の総括と今後の展望を述べている。</p> <p>本研究の新規性は、PDの姿勢反射障害に対する運動療法に教示を組み合わせることの有効性を臨床試験により明らかにした点である。また、慣性センサを用いた新しい手法により、姿勢反射障害の評価指標であるPull testの信頼性に関する理論的根拠を初めて示した意義も大きい。これらの新知見は、PDの姿勢反射障害に対する治療方法として有益となるだけでなく、生体機能制御学分野の姿勢動態研究に寄与するところが大いだと判断した。よって、本論文は博士 (生命システム科学) の学位に値するものと認められる。</p>			