

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第 号
------	---------

氏名 原一洋

論文題目

Potential of a new MRI for visualizing cerebellar involvement in progressive supranuclear palsy

(進行性核上性麻痺における小脳機能障害を可視化することができる新しいMRIの可能性)

論文審査担当者

主査

名古屋大学教授

委員  
ノミコト

名古屋大学教授

委員 若林俊彦



名古屋大学教授

委員 中島祐



名古屋大学教授

指導教授

齊藤江元



## 論文審査の結果の要旨

進行性核上性麻痺（PSP）は、体幹の不安定性、核上性眼筋麻痺（特に垂直方向）、仮性球麻痺、構音障害、項部ジストニア、認知症の特徴を持つ孤発性の神経変性疾患である。また病理学的には歯状核と上小脳脚（SCP）の障害が特徴とされている。SCP 障害は、PD では通常認めず、MSA-P では進行期以外で障害されないため PD と MSA-P から PSP を鑑別するためには有用である。今回の研究ではコントロール 24 例、PSP 連続 20 例、PD 連続 25 例、MSA-P 連続 13 例、MSA-C 連続 18 例に対して、従来の方法よりも歪みが少なく高い空間分解能を提供する新たな画像方法である Readout segmentation of long variable echo-trains (RESOLVE) と通常施行されている FLAIR を使用し、SCP の画像変化の有無を比較検討することで PSP の鑑別における有用性を評価した。

本研究の新知見と意義は要約すると以下のとおりである。

1. コントロール、PD、MSA-P、MSA-C では SCP 交叉の解剖学的に対応する部位が全て高信号を示した。しかし PSP では 10 例が等信号を示した。PSP 患者において等信号を示した群と高信号を示した群で臨床スコアの有意差はなかった。
2. PD、MSA-P、MSA-C から PSP を鑑別するための RESOLVE と FLAIR の感度、特異度、陽性的中度、陰性的中度において RESOLVE は、ほどほどの感度と陰性的中度、非常に高い特異度と陽性的中度（いずれも 100%）を示した。FLAIR と比較すると感度は同等、特異度、陽性的中度、陰性的中度で優れていた。
3. 評価者間のカッパ係数は 0.682 で適度だが更なる客観的な評価方法の構築が必要である。
4. 時間経過による画像変化や他疾患での有無は今後の検討課題である。

本研究は RESOLVE による SCP 交叉の評価が PSP の鑑別に有用であるという重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

別紙2

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	原一洋
試験担当者	主査	尾崎紀之 若林俊彦	中島務	（印）
	指導教授	（印）	（印）	（印）

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. FLAIRとの比較について
2. RESOLVEの評価方法について
3. 時間経過による画像変化について
4. 他疾患での有無について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、神経内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員会議の上、合格と判断した。