

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2463 号

White matter and nigral alterations in multiple system atrophy-parkinsonian type

パーキンソニズム優位型多系統萎縮症の白質と黒質変化

小川 崇 (おがわ たかし)

博士 (医学)

#### 論文審査結果の要旨

本論文は、磁気共鳴画像 (MRI) による先進的拡散解析とミエリンイメージングを用いてパーキンソニズム優位型多系統萎縮症 (MSA-P) の白質と黒質緻密部の特異的な変化と臨床症状との相関を同定し、特にミエリンイメージングが多系統萎縮症 (MSA) の白質解析に有用であることを初めて明らかにした臨床的に意義ある論文である。

先進的拡散解析は脳微細構造変化を捉えるのに有用であり、パーキンソン病では多くのデータが蓄積されているが、MSA をはじめとした他の神経変性疾患の研究は十分でない。MSA 特異的な変化を捉え、運動症状との相関を示したことは、広く神経変性疾患の病態解析に MRI が有用であることを示している。

本論文では、ミエリンイメージング (MT-sat 法) を MSA に対して初めて適応し、その病態に合った変化を検出した。また、そこから得られたデータは MSA-P とパーキンソン病を感度・特異度 100% で鑑別することが可能であり、実臨床的に還元可能な結果であると考えられる。

また、先進的拡散解析を多系統萎縮症の黒質緻密部解析に適応した論文は少なく、本論文で示された MSA-P と PD の類似した変化は、臨床的に鑑別の難しい両疾患の共通した黒質緻密部変性を説明するものである。その中で、MSA-P における後部黒質緻密部のより強い障害は、臨床的重症度が高いことを反映した病態の差異を捉えていると考えられる。

さらにこれらの解析は異なる MRI 撮像条件の 2 つのコホートに対して行われており、結果は信頼性の高いものとなっている。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。