



脳波解析を用いたパーキンソン病における視覚異常の病態解明

絹川 薫

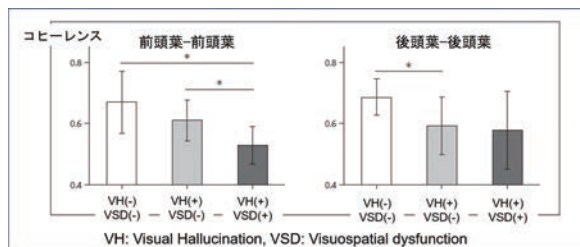
Kaoru Kinugawa

脳神経内科学／医員

■キーワード パーキンソン病、脳波解析、位相同期

シーズ概要

パーキンソン病 (Parkinson's Disease: PD) 患者は運動症状の他に様々な非運動症状を呈する。非運動症状として、様々な視覚異常が報告されているが、見過ごされることも多く、転倒のリスクが増えるなど QOL 低下の原因となりえる。本研究では、脳波の位相同期性(コヒーレンス)に基づく脳内ネットワークに注目し、幻覚、視空間認知異常といった PD の視覚異常の病態解明を試みた。幻覚のある PD 患者では後頭葉内のコヒーレンスの低下がみられた。また視覚認知異常のある PD 患者では、前頭葉内のコヒーレンスの低下がみられた。前頭葉は注意の実行調節などを行っており、その障害が PD における視空間認知異常の出現に関与している可能性が示唆された。



研究成果の応用可能性

パーキンソン病は視覚異常以外にも、認知機能障害、レム睡眠行動異常などの様々な非運動症状を呈する。非侵襲的な神経生理学的検査である脳波検査を用いることで、パーキンソン病の非運動症状が顕在化する前に、事前に検知できる可能性がある。

Appeal Point

アピールポイント

脳内ネットワーク解析を通して、パーキンソン病などの神経変性疾患の病態解明を目指す。

関連文献／特許

1. Kinugawa K et al, Electroencephalographic-Based Functional Connectivity Networks of Visual Hallucinations and Visuospatial Dysfunctions in Parkinson's Disease. Eur Neurol. 2022 Apr 28;1-6.