

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）
分担研究報告書

パーキンソン病の臨床研究

研究分担者 望月秀樹 国立大学法人大阪大学・大学院医学系研究科・教授

A.研究目的

パーキンソン病関連疾患を含めた神経筋変性疾患の研究使用目的を前提とした生前の臨床・生化学データおよび死後脳組織の蓄積を行うため、開頭剖検の生前同意システムの確立ならびに臨床・生化学データレジストリ、ブレインバンクの構築を目的とする。

B.研究方法

すでに構築しているパーキンソン病関連疾患レジストリを用いて生前の臨床・生化学データの経時的な蓄積を継続するとともに、大阪大学医学部附属病院に通院する神経変性疾患患者に生前同意システムを広く周知し、本人同意のもと症例登録を行う。生前同意を得た症例が亡くなった際、遺族より開頭剖検の同意を得て神経病理診断を行うとともに半脳組織を凍結保存する。生前同意の登録目標は3年で50例とする。

（倫理面への配慮）

本研究は大阪大学医学部附属病院 倫理審査委員会の承認のもと行う。臨床・生化学データの蓄積、剖検生前同意のいずれにおいても本人へのインフォームド・コンセントの上で文書での同意を取得する。また、死後剖検については改めて家族に諮り文書での同意取得の上で行う。

C.研究結果

本年度はパーキンソン病（PD）の臨床・生化学データレジストリ、ブレインバンクの構築と、幻視・認知障害を含めた非運動症状の解析を行った。

a パーキンソン病関連疾患レジストリにおいて5年間で780症例（2020年11月時）の臨床データを蓄積し、R2年度で80例の新規症例と50例の経時フォロー症例を収集した。また、同レジストリを用いて幻視に関する解析を行い、内側前頭前野と左紡錘状回の機能的結合低下がNPTスコアと相関することを明らかにした

（paper preparing）。また、パレイドリア課題中の視線・脳波同時解析において提示刺激への視線滞留時間が延長しており、固視中に前頭葉の賦活を認めた（Brain communication 2020）。

b 生前同意システムについて当学倫理委員会承認の承認を得て同意取得を開始した。関連病院との連携構築については、神経病理ネットカンファレンスシステムを当学および刀根山病院に導入した。

c 上記生前同意システムのもと、3例の剖検を行い半脳凍結保存した。

D.考察

生前の詳細な臨床データの蓄積と生前同意システムの構築はブレインバンクおよび今後の研究に必須のプラットフォームである。本研究はその一環である。本研究においてパレイドリアは初期PDかつ非認知症合併例でも高頻度に出現することが明らかとなった。パレイドリアと前頭・側頭葉の安静時機能的脳ネットワークが相関しており、パレイドリア課題中に前頭葉に特異的な脳活動亢進が見られた。前頭葉からの紡錘状回を始めとした視覚認知ネットワークへの関与が示唆された。

E.結論

臨床データレジストリを用いて幻視の病態に前頭葉が関連することを明らかにした。生前データの解析だけでなく、生前同意システムを確立したことにより、神経変性疾患の開頭剖検率が向上し、今後、病理背景を含めた検討が期待される。

F.健康危険情報

分担研究報告書のため該当せず

G.研究発表：

1. 論文発表

Gajanan S Revankar, Hattori N, Kajiyama Y, Nakano T, Mihara M, Mori E, Mochizuki H. Ocular fixations and presaccadic potentials to explain pareidolias in Parkinson's disease. *Brain Communications*, 2 (1), 2020.
doi.org/10.1093/braincomms/fcaa073

2. 学会発表

該当なし

H.知的所有権の取得状況（予定を含む）

該当なし