厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業)
神経変性疾患領域における基盤的調査研究　(総括・分担) 研究報告書

パーキンソン病における非運動症状と QOL

研究分担者　望月秀樹
大阪大学大学院医学系研究科

研究要旨：

これまでパーキンソン病治療では、運動症状が注目されることが多かったが、近年は運動症状に対する治療法の開発に伴い、非運動症状が重要視されるようになってきた。しかし、実際それがどの程度患者の quality of life (QOL)に関連しているのかは十分に明らかになっていない。本研究では、大阪大学のパーキンソン病患者のデータベースを基に、統計手法や画像検査を併用することでパーキンソン病において QOL の主要な指標である PDQ-39 と、すくみ足の他、転倒に対する不安、自律神経症状や抑うつ傾向など非運動症状が関連していることを明らかにした。さらに、画像的手法により従来社会的活動や心の理論と関連しているとされてきた前部帯状回、右 Temporoparietal junction(TPJ)のネットワークが QOL と特に関連している可能性が示された。

A. 研究目的

パーキンソン病診療において、MDS-UPDRS part3 など運動症状が評価されることが従来多かったが、必ずしも運動症状とパーキンソン病患者の QOL、治療満足度は強く相関していない例もある。非運動症状にも注目し、QOL とどういった症状、臨床評価項目が関連しているのか、を明らかにすることが目的である。

B. 研究方法

大阪大学で蓄積しているパーキンソン病関連データベース 247 人を対象に、パーキンソン病 QOL の主な指標と考えられている PDQ-39 と他項目とのピアソン相関や 1 次線形重回帰分析、また多重共線性を避けるため機械学習法を用いて、主要に関連する項目を割り出した。また、PDQ-39 はその内部の項目自体が他の検査と重複していることもあり、ある程度の偽相関は避けられないことから因子分析を用いることで広い意味での QOL 関連因子を抽出し、その因子と resting state functional MRI のデータを用いて、Seed based correlation analysis(SCA)、Regions of interest(ROI) to ROI analysis、グラフ理論での次数中心性解析を行うことで関連する脳ネットワークを明らかにした。

C. 研究結果

転倒に対する不安の指標である ABCS、ADL の指標である MDS-UPDRS part2、すくみ足の指標である FOGQ、自律神経症状の指標である SCOPA-AUT、抑うつの指標である GDS と PDQ-39 は特に関連を示した。また fMRI の解析では前部帯状回と右 TPJ のネットワークが、因子分析で抽出した QOL 関連得点といずれの解析法でも有意な関連を示した。

D. 考察

PDQ-39 が運動症状を反映する検査よりもむしろ、非運動症状と相関していた点は直感とも合い、特に歩行の不安や自律神経症状に普段の診療から注目してケアし、リハビリ調整などの重要性が示された。また従来心の理論や social network として知られる前部帯状回と右 TPJ のネットワークが関連していたことは注目に値する。

E. 結論

パーキンソン病患者診療では特に非運動症状を意識し

た治療が QOL 向上に有効であり、関連する脳ネットワークもその事実を支持する。

F. 健康危険情報

特記なし

G. 研究発表

1. 論文発表

準備中

2. 学会発表

準備中