［課程－２］

審査の結果の要旨

氏名　森田健太郎

本研究は、統合失調症の代表的な神経生理学的指標である眼球運動特徴が、統合失調症で障害される視覚性の認知機能特徴や社会機能と階層的な関係にあり、健常対照者と比較して統合失調症で特異的にみられることを明らかにするため、国内 4 施設で集められた統合失調症当事者 187 名と健常対照者 526 名のデータを用いて検討し、下記の結果を得ている。

1. 統合失調症当事者 69 名と健常対照者 246 名のデータを用いた検討で、眼球運動指標と視覚認知に関連した 4 つの認知機能指標（知覚統合、行列推理、処理速度、符号）の相関関係を明らかにした。
2. このうち、統合失調症でみられる眼球運動特徴の代表値である眼球運動スコアと行列推理の正相関、視覚探索における探索眼球運動の指標であるスキャンパス長と行列推理の正相関は健常対照者群よりも統合失調症群で有意に強い相関関係にあることを示した。また、これらの相関は、精神症状や薬剤などの交絡因子の影響を考慮しても有意な関連性であった。
3. 同じデータセットを用いて、眼球運動スコアと全労働時間によって表される社会機能の関係も検討し、統合失調症群でのみ有意に相関することを示した。
4. さらに、同じデータセットで、統合失調症における眼球運動、認知機能、社会機能の階層的関係を媒介効果を検討し、知覚統合のみが有効な媒介効果を有することを示した。
5. 多施設で収集された統合失調症当事者 118 名、健常対照者 280 名を有する独立したデータセットで、眼球運動スコアと全労働時間の相関関係を検討した。このデータセットでも、統合失調症のみで眼球運動スコアと全労働時間が有意な正相関を認めることを再現した。

以上、本論文は、統合失調症でみられる探索眼球運動の特徴は、統合失調症特異的に、視覚認知機能の一つである知覚統合を介して、社会機能と階層的な関係にあることを明らかにした。これまで統合失調症の視覚系に関連して知られていなかった神経生理学的指標、認知機能、社会機能の階層的な関係性を明らかにすることで、眼球運動を指標とした新たな統合失調症の治療介入法の開発の可能性を示唆する発見であり、学位の授与に値するものと考えられる。