

## 論文内容の要旨

報告番号		氏名	松岡 究
Microstructural Differences in the Corpus Callosum in Patients With Bipolar Disorder and Major Depressive Disorder. (和訳) 気分状態に依存しない双極性障害と大うつ病性障害における脳梁の白質微細構造の差異			

### 論文内容の要旨

双極性障害と大うつ病性障害の鑑別が困難な症例をしばしば経験する。鑑別が治療法の選択にも影響するため、客観的な鑑別マーカーの探索は喫緊の課題である。本研究では、拡散テンソル画像を用いて、気分状態に依存しない両疾患における白質微細構造の差異を検討し、鑑別マーカーとしての有用性について評価を行った。

双極性障害患者 16 例、大うつ病性障害患者 23 例、健常者 23 例を対象とした。DSM-IV-TR に基づいて診断を行い、双極性障害患者と大うつ病性障害患者については、抑うつ状態か平常状態である患者を対象とした。全例に対して、インフォームドコンセントを行ったうえで、MRI の撮像と心理検査を行った。Voxel-based morphometry を用いて拡散テンソル画像を解析し、双極性障害患者と大うつ病性障害患者における fractional anisotropy 値の差異を全脳的に検討した。有意な fractional anisotropy 値の差異が認められた部位に関心領域を置き、双極性障害患者、大うつ病性障害患者、健常者の 3 群における fractional anisotropy 値、axial diffusivity 値、radial diffusivity 値、mean diffusivity 値についての比較を行った。また、fractional anisotropy 値を用いて、双極性障害と大うつ病性障害をどの程度鑑別することができるかの評価を行った。なお、本研究は倫理委員会の承認を受けている。

双極性障害患者では、大うつ病性障害患者と比較して、気分状態とは関係なく、脳梁において有意な fractional anisotropy 値の低下が認められた。同部位において、双極性障害患者では健常者と比較して、radial diffusivity 値の増大を伴う fractional anisotropy 値の低下、mean diffusivity 値の上昇が有意に認められた。さらに、年齢と性別によって補正した fractional anisotropy 値によって、双極性障害患者と大うつ病性障害患者を 76.9% の割合で識別することができた。

本研究では、抑うつ状態か平常状態にある双極性障害患者では健常者と比較して、脳梁において radial diffusivity 値と mean diffusivity 値の増大を伴う fractional anisotropy 値の低下がみられた。これらの拡散テンソル画像における変化は、白質微細構造の、特にミエリン構造の異常を反映していると思われる。脳梁における構造異常により、大脳半球間の情動に関する情報の交換に支障を来し、情動の制御困難につながっていると考えられた。さらに、本研究結果が双極性障害患者と大うつ病性障害患者の鑑別マーカーとして有用である可能性を示した。