

研究者氏名 なるもと じん 成本 迅 所属機関 京都府立医科大学 医学研究科 関連キーワード(複数可)

強迫性障害、神経画像、機能的MRI、機能的結合

主な研究テーマ

・強迫性障害の脳機能の障害に関する研究

主な採択課題

·新学術領域研究

平成24年度~25年度(配分総額:12,090千円) 平成26年度~27年度(配分総額:9,620千円)

課題名「セロトニン神経系の障害をともなう精神疾患における意思決定神経基盤の解明」

科研費による研究成果

研究の背景

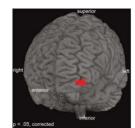
- ・強迫性障害は、10代から発症して生活の妨げになり、ご本人にも社会的に も損失の大きな精神疾患である。
- ・強迫性障害の治療には行動療法やセロトニン再取り込み阻害薬が用いられているが、一部に治療抵抗性の患者が存在する。
- ・どのような治療が効果があるかを予測することができない。
- → 強迫性障害の神経基盤の異常を明らかにすることで、最適な治療を選択できるようになり、治療抵抗性の患者に対する新しい治療法を開発したい。

研究成果の概要

- ・強迫性障害患者においては、前頭前野と線条体の線維連絡が変化していることをMRIの拡散テンソル画像を用いて明らかにした。
- ・機能的な結合については、前頭前野から線条体への入力が過剰になっていることを機能的MRIを用いて明らかにした。

学術的に重要な点

これまでにも前頭前野と線条体の異常 が強迫性障害の症状形成に関係している という仮説はあったが、それを実際の患者 で証明したことに意義がある。



線条体への過剰な入力がみられる領域

当初予想していなかった意外な展開

- ・今回明らかにした機能的MRIでの異常所見が健常者と強迫性障害を判別するバイオマーカーに使えるのではないかという着想を得て、現在国際電気通信基礎技術研究所(ATR)と共同で研究を行っている。
- ・さらに、この領域の異常をデコーデッドニューロフィードバックの手法を用いて正常化することで症状の改善につながるのではないかと考え、同じくATRと共同研究を開始している。

今後期待される波及効果、社会への還元など

- ・強迫性障害の新しい治療法の開発とその治療のためのア プリケーションの開発が期待される。
- ·アプリケーションについては、商品として販売することも視野に入れている。
- ・他の精神疾患への適用ができるようになる。