

論文の内容の要旨

論文題目 成人注意欠如多動性障害における fMRI を用いた
報酬待機時間および報酬量に関連する脳神経基盤の検討

氏名 戸所綾子

ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) とは年齢不相応な不注意・多動・衝動を呈する障害である。小児での有病率は8~12%で、その50%以上で成人期まで症状が継続し、中でも衝動性は、成人期まで高率に残存し対人・社会問題の原因となる重要な所見である。

本研究では ADHD の衝動性に関連する、遅延回避 (報酬系回路の異常) や時間処理障害モデルに着目し、fMRI 実験課題中に実際に報酬待機時間が生じる異時点間選択課題を用いることで、報酬待機時間に関連する脳活動を検証した (実験 2)。(課題の詳細については未投稿のため不掲載)。一方、衝動性の病態モデルとして報酬や損失の量に関する感度 (size sensitivity) の異常説もあり、将来の損失に対する感度の低下が ADHD の目先の利益を好む行動特性や物質依存症の高い併存率とも関連するといわれている。そこで、実験 1 の課題に損失すなわち負の報酬条件を設定し、報酬および損失に関連する行動及び脳活動の異同について検証した (実験 2)。両実験とも未服薬の成人 ADHD 患者および IQ、年齢のマッチした健常対照 (NC) 群を対象とした。その結果、成人 ADHD の衝動性において視覚的時間知覚の関与と損失への感度異常が存在することが行動および神経基盤レベルで示唆された。(詳細な結果およびその図表については雑誌投稿中のため不掲載)