

論文審査の結果の要旨および担当者	
学位申請者	向井 馨一郎
論文担当者	主査 芳川 浩男
	副査 新村 健
	副査 松山 知弘
学位論文名	Evaluations of hemodynamic changes during neuropsychological test batteries using near-infrared spectroscopy in patients with obsessive-compulsive disorder (強迫症患者における実行機能NIRSによる脳血流量変化)
<p>本研究では強迫症 (obsessive compulsive Disorder: OCD) 患者における前頭葉課題中の脳酸素化ヘモグロビン [oxy-Hb] 濃度の変動パターンを、近赤外線スペクトロスコピー (NIRS) を用いて、解析・検討された。近赤外線端子は 3 cm 間隔で前頭部に配置され、16 部位における [oxy-Hb] 濃度を測定した。</p> <p>健常対照群と比べ、OCD 患者群においては注意の持続と選択を評価する Trial Making Test (TMT) の達成時間が有意に延長していたが、脳血流変化においては有意差がなかった。一方、発散性思考を評価する言語流暢性課題やプランニングを評価するロンドンの塔課題では OCD 患者群において [oxy-Hb] 濃度の変化量が有意に低下していた。特に、言語流暢性課題の ch13 の血流変化は強迫性障害診断尺度 (Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale: Y-BOCS) の強迫症状得点と逆相関した。ch13 は背外側前頭皮質に相当する。さらに、構造方程式を用いて、言語流暢性課題中の ch12 と ch13 の脳血流変化とうつ尺度、自閉症尺度、強迫症状尺度の関係を解析すると、Y-BOCS の強迫症状以外に不安尺度 (State-trait Anxiety Inventory: STAI) の特性不安や自閉症尺度 (the Autism-spectrum Questionnaire: AQ) が ch13 の脳血流変化と負の相関を示した。</p> <p>これらの結果から、前頭葉や基底核領域の機能を統合する CSTC 回路 (cortico-striatal-thalamo-cortical circuit) の一部である前頭眼窩皮質や帯状回の調節機能をつかさどるとされている背外側前頭皮質が、強迫観念の重症度に深く関わるということが明らかとなった。本研究は強迫症の病態や治療にも繋がる知見であり、学位授与に値する内容と判断された。</p>	