

論文内容の要旨

報告番号		氏名	岡田 光司
<p>Lower Prefrontal Activity in Adults with Obsessive-Compulsive Disorder as Measured by Near-Infrared Spectroscopy</p> <p>近赤外線スペクトロスコピィで測定された成人強迫性障害における前頭前野の活動性の低下</p>			

論文内容の要旨

背景

強迫性障害は、繰り返される煩わしい考えや行為が反復的に出現する慢性的な不安障害であり、社会適応に問題を有することが多い。生涯有病率は 2～3%と高率で、稀な疾患ではない。Positron emission tomography(PET)や single photon emission computed tomography(SPECT)、functional magnetic resonance imaging(fMRI)などの機能的神経画像研究では、前頭葉と皮質下を結ぶ神経ネットワーク構造が強迫性障害の病態生理に重要な役割を果たしていることが示唆されており、多くの研究で前頭葉の活動性の異常が報告されている。近年、近赤外線スペクトロスコピィ(NIRS)の発達により、非侵襲的に精神疾患の神経生物学的基盤を解明することが可能となってきた。ところが強迫性障害については、NIRS を用いて前頭前野の活動性の評価が未だなされていない。

方法

12 名の強迫性障害患者と 12 名の健常者を研究に含めた。Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition(WAIS-III)を用いて、研究参加者の知能指数を評価した。Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale(Y-BOCS)と Maudsley Obsessive-Compulsive Inventory(MOCI)を用いて、強迫症状の重症度を評価した。研究参加者に対して Stroop 課題遂行中の前頭前野の血流変化(酸素化ヘモグロビン変化)を 24 チャンネル NIRS で測定し、強迫性障害患者と健常者の各チャンネルにおける酸素化ヘモグロビン変化を比較検討した。統計学的解析は PASW Statistics にて行なった。

結果

健常者と比較して、強迫性障害患者では、左外側前頭前野領域における酸素化ヘモグロビン変化が有意に低下していた。また、強迫性障害患者では Stroop 課題の成績と IQ との間に正の相関を認め、Stroop 課題の成績と Y-BOCS との間に負の相関を認めた。

結論

本研究は、非侵襲的な検査である NIRS を用いて成人強迫性障害における前頭前野の活動性の低下を明らかにした初めての研究である。前頭前野の活動性の低下が、強迫性障害の病態生理に影響を与えている可能性が示唆されるとともに、NIRS が非侵襲的に強迫性障害の神経生物学的基盤を解明するのに有用な検査となりうることが示唆された。