

様式(10)

論文審査の結果の要旨

| | | | |
|------|----------------------------------|----|------|
| 報告番号 | 甲保 第 31 号 乙保 | 氏名 | 古川 薫 |
| 審査委員 | 主査 友竹 正人 副査 近藤 和也 副査 谷岡 哲也 | | |

題 目

Evaluation of Expression Recognition Function in Autism Spectrum Disorder Using Near-Infrared Spectroscopy

自閉症スペクトラム障害における近赤外線スペクトロスコピーを用いた表情認知機能の評価

著 者

Kaoru Furukawa, Kenji Mori, Keiko Mori, Saori Nakano, Kumi Takahashi, Hiroko Hashimoto, Tetsuya Tanioka

2018年1月発行 Open Journal of Psychiatry, Vol.8, No.1, 35~49 ページに掲載済

要 旨

本研究は、自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder: ASD) の表情処理過程における前頭前野の機能異常を同定する上での近赤外線スペクトロスコピー (Near-Infrared Spectroscopy: NIRS) の有用性を明らかにすることを目的として行われた。18歳~22歳の知的障害のない ASD の男性 20名、および性別、年齢を一致させた健常対照男性 45名が本研究に参加した。両群において、自閉症スペクトラム指数 (Autism-Spectrum Quotient: AQ) を用い自閉症傾向の程度を評価した。日本人の標準的な 8 表情を用い表情処理課題を設定し、課題施行時の左右前頭前野の酸素化ヘモグロビン (oxy-Hb) 濃度変化量について NIRS を用いて検討した。本研究は、徳島大学病院倫理審査委員会の承認を得て実施された。結果は以下の通りであった。AQ は ASD 群が有意に高く、表情正答率は ASD 群が有意に低かった。ASD 群と対照群を合わせて、AQ と表情正答率の関係を評価した結果、負の相関関係が認められた。意識的に表情を識別する課題において、対照群では左右前頭前野外側部で oxy-Hb 濃度の上昇がみられたが、ASD 群ではみられなかった。ASD 群では、代わりに前頭前野後方部で軽度上昇が認められた。以上の結果は、ASD では表情認知において前頭前野の機能障害があり、対照群とは異なった方法で処理している可能性を示しており、NIRS は ASD の表情処理過程における脳機能障害を検出するのに有用であると考えられた。本研究で得られた知見が、今後の ASD 患者の診断および治療の取り組みに与える影響は大きく、有意義な内容である。その社会的意義は大きく、博士の学位授与に値すると判定した。