

論文内容の要旨

報告番号		氏名	岡崎 康輔
Associations of childhood experiences with event-related potentials in adults with autism spectrum disorder (和訳) 成人期自閉スペクトラム症における逆境的小児期体験の事象関連電位への影響			

論文内容の要旨

小児期の不適切な養育環境、虐待といった環境要因が、小児期に限らず成人期まで影響を与えることは、近年の国内外の研究で明らかになっている。

自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder: ASD) を有する者は逆境的小児期体験を経験することが多く、のちの ASD 症状に影響が及ぶことも知られているが、逆境的小児期体験と ASD 症状がどのように成人期における脳機能に相互的に作用しているかは解明されていない。そこで本研究では成人期 ASD は健常対照と比較し現在の臨床症状や事象関連電位を用いて評価した脳機能に異常がみられ、そして、逆境的小児期体験は成人期 ASD において臨床症状や事象関連電位 (event-related potential: ERP) に影響を及ぼすという仮説のもと、逆境的小児期体験、臨床症状、ERP の成分である P300、mismatch negativity (MMN) の比較検討及びこれらの相互的な関連について検討を行った。

対象は、奈良県立医科大学附属病院を受診し、本研究の参加に同意した平均 26.95 ± 6.69 歳の ASD 群 21 名と、年齢、性別を一致させた健常対照群 22 名であった。対象者全例に、逆境的小児期体験の重症度の評価を the Japanese version of the Child Abuse and Trauma Scale (CATS)、臨床症状の重症度を the Conners' Adult ADHD Rating Scale を用いて評価を行った。また、両群に ERP を用いて聴覚性刺激による oddball 課題を用い、国際 10-20 法に基づく Fz、Cz、Pz、C3、C4 の 5 点で P300 及び MMN を測定した。そして、逆境的小児期体験、臨床症状及び ERP の成分の比較検討、ならびに各群ごとに各評価指標の関連について検討を行った。なお、本研究は奈良県立医科大学・医の倫理審査委員会の承認を得ている。

その結果、ASD 群は健常対照群と比較して P300 の潜時の延長及び MMN の振幅の低下がみられた。P300 及び MMN は刺激評価に関する認知や意識野以外の変化を素早く検出する無意識的な自動処理を反映するとされており、ASD ではこれらの機能低下が示唆された。また、過去の報告と同様に ASD 群は健常対照群と比較し、CATS の各スコアが高く、さらに性的虐待の重症度と P300 の振幅に関連が認められた。これらのことから、成人期 ASD において逆境的小児期体験を経験するリスクが高く、なかでも小児期における性的虐待の経験は P300 の振幅が示す脳機能に影響を及ぼすことが示唆された。一方で、健常対照群では特定の種類の虐待の影響ではなく、小児期の虐待の重症度と知能指数が成人期の脳機能に影響を与えることが考えられ、健常対照群と ASD 群において、成人期の脳機能に影響を及ぼす可能性のある因子に違いがあることが示唆された。