

感覚処理の適応力の低さと特性不安をもつ母親の 安静時小脳活動の増加について

福井大学子どものこころの発達研究センターの友田明美教授らの研究グループは、就学前児を養育中の母親 33 名を対象に、日常生活のさまざまな感覚刺激の反応の個人の特性と母親の特性不安を定量的に評価し、安静時機能的磁気共鳴画像法(rs-fMRI)を用いて、感覚処理の適応力に關与する神経基盤の解明に取り組みました。感覚処理とは、感覚刺激に対する反応を段階的かつ適応的に調節および組織化する能力を指します。ほとんどの人はバランスの取れた感覚処理能力を示しますが、約 15%のヒトは感覚処理能力が低い傾向を示し、過敏性または低反応性の行動を示します。また、感覚処理能力が低い傾向にある個人の脳は、刺激を受け取ることも、無関係な刺激を除外することもできず、特性不安が高いことが知られています。感覚処理能力の低さと脳神経基盤、及び特性不安の関係を解明し、さまざまな感覚処理能力を持つ個人に合わせた治療や支援(心理教育)を確立することは、子育て中の母親の育児ストレスや特性不安を緩和することにつながり、子どもとの安定した愛着を形成するために重要であり、子どもへの虐待を防ぐのに役立つ可能性が示唆されました。本研究では、感覚処理能力が低い母親ほど、左小脳小葉 VI の安静時ネットワーク活動が大幅に増加しており、母親の特性不安の高さと感覚処理能力を媒介することが確認されました。

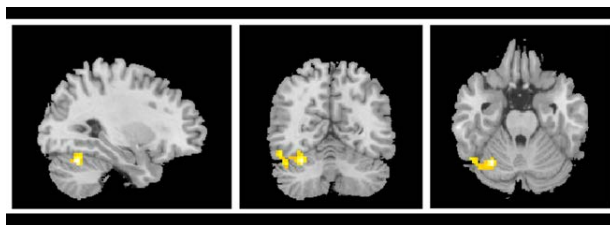


図1.感覚処理能力が低い母親ほど安静時脳活動が大幅に増加した脳領域(左小脳小葉 VI)

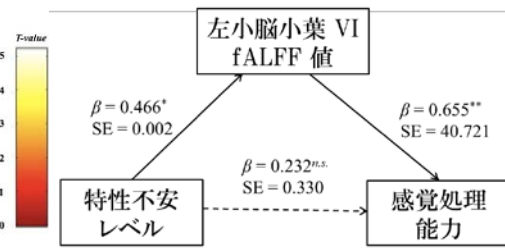


図2.特性不安と感覚処理能力と安静時脳活動の媒介効果モデル

本研究の成果は、2021年7月16日に「Human Brain Mapping」に掲載されました。

Nobuko Sakakibara, Kai Makita, Daiki Hiraoka, Ryoko Kasaba, Ryo Kuboshita, Koji Shimada, Takashi X. Fujisawa, Akemi Tomoda. Increased resting-state activity in the cerebellum with mothers having less adaptive sensory processing and trait anxiety. Human Brain Mapping, 1-11. <https://doi.org/10.1002/hbm.25594>.

本研究は下記の支援により実施した成果です。

JST/RISTEX, 基盤研究(A), 挑戦的萌芽研究, 武田科学振興財団特定研究助成, 日本医療研究開発機構(AMED):いずれも友田明美