

主 論 文 要 旨

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	片山 奈理子
主 論 文 題 名				
Frontopolar cortex activation associated with pessimistic future-thinking in adults with major depressive disorder (大うつ病性障害における悲観的未来性思考に関与する前頭極の活動)				
(内容の要旨)				
<p>大うつ病性障害 (major depressive disorder :MDD) は世界で約3億人が罹患している有病率の高い精神疾患である (World Health Organization, 2018)。MDD患者は未来に対して悲観的でありそれは絶望感とも関連する (MacLeod et al, 1998)。Aron T. Beckの認知理論では、MDDは具体的に考えられず、将来を想像する能力の減少を指摘している (Beck A.T, 1963)。ICD-10やDSM-5でも将来に対する悲観はMDDの主要な症状の1つとしている。健常者における脳画像研究では、未来を考える時 (未来性思考) には主に前頭極 (Brodmann area [BA] 10) の関与が報告されている (Benoit et.al, 2011)。これまでのMDDの画像研究では自己参照プロセスに関連する行動異常や反芻 (ルミネーション)、自責感などの症状にBA10の機能の関連性が指摘されている (Johnson et.al, 2009; Jones et.al, 2017)。しかし、MDDにおける未来性思考中の脳神経活動は未解明であり、我々はMDDにおける未来性思考の神経基盤の解明を目的とする研究を行った。</p> <p>対象者はMDD患者23人と健常者23人。未来性思考の評価尺度であるFuture Thinking Implicit Relations Assessment Procedure (Kosnes et.al, 2013) を改変した未来性思考課題を用いて脳機能画像 (functional MRI) を試行した。未来性思考課題は、遠い未来/近い未来を想像する条件と遠い過去/近い過去を想起する条件の4条件あり、未来を想像するもしくは過去を想起する間の脳神経活動をMDDと健常者と比較し、さらにBA10の活動と悲観の強さおよびうつ病の重症度との相関を検討した。また、安静時functional MRIを用いてBA10を基点とした安静時脳機能的結合性も検討した。</p> <p>健常者と比較して、MDD患者は、将来について悲観的であり、特に遠い未来においてポジティブに反応することに困難さを認めた。そしてMDD患者は遠い未来を想像する時、内側の前頭極 (BA10) の活動が増加し (family-wise error correction $p < 0.05$)、そのBA10の活動は遠い未来に対するネガティブ度およびうつ病の重症度と正の相関を認めた。さらに、安静時fMRIではMDDは健常者と比較して右BA10領域と後帯状皮質 (PCC) と機能的結合性の増強していた。</p> <p>遠い未来に対して悲観的であるMDD患者は、遠い未来を考えている時に前頭極 (BA10) の活動がより高く、安静時においてもPCCとの結合性が高まっていた。これらからMDD患者の悲観や絶望に、BA10の機能不全が重要な役割を果たしていることが示唆された。</p>				