令和　2年　ほくぎん若手研究者助成金　研究実績報告書

氏名	所属・職名	助成金額
笹林　大樹	富山大学附属病院神経精神科・診療講師	650,000　円

研究課題名	統合失調症の再燃を予測するバイオマーカー研究
研究の概要	統合失調症は若年者に好発する難治性精神疾患であり、その一部は再燃を繰り返すことで、精神症状の増悪だけでなく、社会機能の低下に至る。このため、統合失調症患者の長期予後改善のためには、いかに再燃を効果的に防ぐことができるかが重要となるが、再燃の背景にある生物学的変化は不明であり、再燃リスクを客観的に評価することは現時点では困難である。 そのため、我々は頭部 MRI データおよび画像解析ソフトウェア FreeSurfer を用い、初回エピソード統合失調症患者の脳形態異常とその後の再燃リスクとの関連を調べた。とりわけ、のちに再燃した群で認めた特徴的な脳溝脳回パターンは、統合失調症の再燃予測バイオマーカーの今後の確立に一部寄与しうるかもしれない。
研究の成果	・「再燃」を精神症状の悪化および自傷他害により入院を要した場合と定義して全症例のカルテ調査を行ったところ、対象である初回エピソード統合失調症患者 62 例のうち、のちに再燃した症例 (再燃群) は 33 例、のちに再燃しなかった症例は (非再燃群) 29 例であった。 ・非再燃群と比べ、再燃群は左楔部、左舌状回、および左鳥距溝周囲における局所脳回指数値の増加および右吻側中前頭回、右上前頭回における局所脳回指数値の減少を認めた。 ・再燃群において、再燃回数は外側後頭領域における局所脳回指数値と、撮像から最初の再燃までの期間は右楔/楔前部、右舌状回、および右鳥距溝周囲における局所脳回指数値と負の相関をしていた。 ・再燃群と非再燃群の間で群間差を認めた、左内側後頭部および右外側前頭前野の関心領域における平均の局所脳回指数値を用いた線形の判別分析アルゴリズムでは、再燃群と非再燃群を感度 72.7%、特異度 75.9%、陽性的中率 77.4%、陰性的中率 71.0%で判別できた。
研究成果発表状況	1)　*<u>**Sasabayashi D**</u>, et al. Reduced hippocampal subfield volume in schizophrenia and clinical high-risk state for psychosis. ***Front Psychiatry***, in press. 2)　*<u>**Sasabayashi D**</u>, et al. Anomalous brain gyrification patterns in major psychiatric disorders: A systematic review and trans-diagnostic integration. ***Transl Psychiatry***, in press.

	区分	執行額（円）	備考
経費の執行状況	備品（PC）	298000 円	
	消耗品	253060 円	
	図書	14640 円	
	英文校正	22300 円	
	PC 設定・点検作業	62000 円	