脳梁離断術に伴うてんかん発作頻度，頭皮脳波，安静時機能的 MRI の変化に関する検討

宮 内 正 晴
近畿大学医学部脳神経外科学教室

一部の難治性てんかん症例に対して脳梁離断術が行われる．本手術により脳梁を介した左右大脳へのてんかん波の波及は抑制され，失立発作や全般発作の頻度は軽減しうる．その一方，本手術後に脳内でどのような結合の変化が生じているかについては明らかではない．近年，magnetic resonance imaging（MRI）撮像法の進歩により，安静時に賦活状態となる領域を示す resting-state functional MRI（rs-fMRI）という撮像法が開発された．本研究では rs-fMRI を用い，意識に関連する視床および default mode network（DMN） での機能的結合変化を脳梁離断術前後で評価し，てんかん発作に関連する臨床的特徴および術後に生じる無動無言症状の発生機序の同定を試みた．その結果，左右視床間，右下頭頂小葉–後帯状皮質，左右下頭頂小葉間に機能的結合低下が生じ，これらの結合低下がてんかん発作制御に関わることが示唆された．脳梁離断術により生じる視床および DMN の機能的結合低下が，本手術によるてんかん発作制御機構であると同時に無動無言症状の発生機序のひとつであると考えられた．