

## C-15 脳梁離断術中脳梁電位記録～難治てんかんにおける両側同期性棘波の発生機序～

<sup>1</sup>長崎大学医学部脳神経外科、<sup>2</sup>長崎市民病院小児科、<sup>3</sup>横尾病院、<sup>4</sup>国立長崎医療センター脳神経外科、<sup>5</sup>大分医科大学脳神経外科

小野智憲<sup>1</sup>、松尾厚子<sup>2</sup>、小野憲爾<sup>3</sup>、馬場啓至<sup>4</sup>、戸田啓介<sup>4</sup>、上田 徹<sup>5</sup>、柴田尚武<sup>1</sup>

【背景】脳梁はてんかん脳において発作波の伝播、同期化に関わっているとされ、脳梁離断術はその遮断効果を期待する術式である。しかしながら、一側皮質から伝播した発作波が対側での発作波の直接の原因であるという根拠は確立されていない。脳梁の解剖学的位置からの推測、あるいは脳梁離断により術後に脳波異常の一側化や非同期化が見られるという知見により想定されているに過ぎない。そこで脳梁離断術中に両側大脳皮質脳波と直接脳梁からの電位記録を行い、両側同期性棘波と脳梁電位変化との時間的関係を検討し、発作波が脳梁を伝播するという仮説を検証した。すなわち両側同期性棘波において、一側皮質棘波、脳梁電位変化、対側皮質棘波という時間的順序関係が見られるかどうかを観察した。【方法】全般的脳波異常を呈し、脳梁離断術を施行した難治てんかん症例27例に、予め同意を得た上で術中離断前の両側大脳皮質脳波および脳梁電位記録を行った。個々の症例において、視覚的に両側同期を呈した棘波を、左右各々の棘波頂点を中心に前後500msの間隔で10～156個ずつ抽出し、それを重ね描き、平均加算等の処理を行い解析した。【結果】全例において左右の棘波間には潜時一定の関係は見られず、一側の棘波頂点を基準とした場合対側棘波の出現には平均±50ms程度の時間的揺らぎ認められた。皮質棘波に時間的に関連した脳梁の電位変化は、22例において棘波と比べより緩やかな陰性変化を呈し、その頂点は基準棘波より40～115ms遅れていた。期待されたような発作波伝播による一側皮質棘波、脳梁電位変化、対側皮質棘波という時間的順序関係は1例も見られなかった。【結語】全般的脳波異常を呈する症例に対する脳梁離断術の術後成績や脳波変化は、両側同期性棘波の成因に脳梁が大きく関与していることを明白に示唆しているが、その機序は単に一側皮質の発作波が対側に伝播するというだけでは説明できない。

## C-16 新皮質てんかんに対する裁断的皮質切除術の適応と安全性について

国立療養所西新潟中央病院てんかん機能脳神経外科

亀山茂樹、師田信人、大石 誠、増田 浩、福多真史



【目的】新皮質てんかんの手術戦略は画一的ではなく、標準化がむずかしい。硬膜下記録に基づいて焦点の位置と広がりをもとに裁断的皮質切除術を行う必要がある。自験例での手術成績を検討し、新皮質てんかんに対する裁断的皮質切除術の適応と安全性について考察した。【対象と方法】1995年12月から2001年3月までに41例の新皮質てんかん（男27例、女14例；2歳～55歳、平均24.0歳、）に対して48回の裁断的皮質切除術を行った。【結果】48回の切除術の85%に硬膜下記録を行っててんかん原性領野を同定した。記録の最長は3週間、最短は3日（平均2週間）、6歳が最小年齢であった。FLE20例、TLE13例、PLE3例、multi-lobar foci5例であった。手術成績は、class 1が28例、class 2が5例で、両者を合わせて80%が満足できた。Class 3が6例、class 4が2例であった。10例が15歳以下の小児例であったが、術中の輸血は全く必要としなかった。術後合併症は上1/4半盲が1例のみであった。【考察】新皮質てんかんは内側側頭葉てんかんの手術に比し術前評価が難しく標準的手術が確立されていないため手術成績が劣るとされている。われわれは硬膜下記録により発作起始を同定し、皮質マッピングで機能部位との関係を捉えて裁断的に皮質切除術を行うという手術戦略でやってきた。裁断的皮質切除術は外側皮質のみならず内側や底部皮質の切除も容易であり広範囲の焦点も切除でき、白質や血管系を温存しやすく侵襲度も低い。【結論】新皮質てんかんに対する裁断的皮質切除術は適応範囲が広く、乳児例のみならず患者の年齢を問わず適用できる安全で有用な手術法である。