

A-13 てんかん外科におけるMSTの応用

東京都立神経病院脳神経外科

東京都立神経科学研究所リハビリテーション科*

○清水弘之, 太田禎久, 鈴木一郎, 石島武一, 杉下守弘*

【目的】昨年, 本学会で, 運動野や言語野などの切除不可能な焦点に対するMST (multiple subpial transection) の可能性について紹介した。その後, 大脳皮質焦点に対して, MSTの種々の応用を試みその有効性が確認されたので報告する。【方法】われわれは, 次の三つの状況におけるMSTの利用を企図した。1. 運動野や言語野などに存在する切除不能焦点, 2. 発作起始部位周辺のpotentially epileptogenic area, 3. 言語優位半球側の側頭葉切除における外側皮質のepileptic areaである。1.に関してはMST本来の利用法であり, すでに報告してあるので省略する。2.のpotentially epileptogenic areaとは, 頭蓋内電極などで確認された発作起始部位周辺に存在する種々の程度のでんかん性異常波を発射する部位を意味する。これらの領域は, Rasmussenが呼ぶところのsecodnary and tertiary epileptogenic areaである。大脳円蓋部焦点の外科的治療の成績不良の一因は, このようなgray zoneの存在が関係することが推定されている。その証拠に, 発作起始部を中心に, 可及的に広範囲に切除したもののほど, 術後の発作抑制効果が高いことが示されている。発作起始部を中心に同心円状に分布するgray zoneの広範囲切除に代替する方法として, 我々はMSTを適用した。3. 側頭葉てんかんでは, 海馬, 扁桃核などを中心とする内側焦点のみならず, 外側皮質が独立したてんかん性異常波を発射する場合も珍しくない。優位半球側では, 術後の言語障害を予防する目的で, このような側頭葉外側のepileptic areaに対して, 内側切除後にMSTを追加した。【結果と結論】1. に対して13人, 2. に対して8人, 3. に対して6人の合計27人にMSTを施行し, その有効性が確認された。MSTはてんかん外科において広く応用可能な手技であるといえる。

A-14 難治性てんかんに対する脳梁前半部離断術

国立長崎中央病院脳神経外科(1)、同小児科(2)、同精神科(3)、
長崎大学第二生理(4)、同小児科(5)

○馬場啓至(1)、小野憲爾(4)、須貝聖一(2)、松坂哲郎(5)、
高橋克朗(3)、米倉正大(1)

(目的) 私共はこれまで頻回の転倒発作があり前頭葉を中心に脳波異常のある例、前頭葉てんかんで焦点の同定の困難な難治例を中心に脳梁前半部離断術を行ってきた。今回これまでの11例の成績について検討をくわえたので報告する。(症例および方法) 手術対象例は転倒発作、強直発作、非定型欠神発作などを主徴とするLennox-Gastaut症候群4例、非定型欠神発作2例、前頭葉てんかん5例の11例であり、前頭葉てんかん例では2例において前頭葉焦点切除が行われている。発作初発時の年齢は平均6.7歳(0.6-17)、発作持続期間は平均12.6年(4-26)。手術時の年齢は平均18.7歳(9-41)であり6例は15歳以下であった。脳波上は前頭葉を中心にdiffuse slow spike & waveを示した例が7例、multiple spike foci 2例、frontal spike with bilateral synchrony 1例、diffuse slowを示した例が1例であった。基礎疾患としては脳炎2例、頭部外傷2例、窒息、結節性硬化症、diffuse heterotopiaが各々1例あり、Lennox-Gastaut症候のうち2例はWest症候群からの移行例であり重度の精神発達遅滞を伴っていた。術前検査としてはMRI、SPECT、神経心理学的検査のほか多変量自己回帰解析による術後脳波のsimulationを行い手術適応決定の参考にした。手術時には脳梁の直接刺激による脳梁誘発電位を皮質表面より記録し、運動領の交連線維を同定し、脳梁前端よりこの交連線維の後方までの脳梁前半部離断を行った。(結果) 術後のMRIでは2例に脳梁1/2が、8例に2/3、1例に3/4が離断されていた。術後follow-up期間が6ヵ月以上の9例中2例に発作の消失、6例に発作頻度の著明な改善が認められた。不変例はdiffuse heterotopiaの例であり術後1ヵ月間完全に発作が消失したがその後発作の再発を認めた。手術合併症としては術直後に一過性に自発言語が減少する例があったが永続性の離断症状は出現していない。