

## 広仁会賞 第29回 中前 稔生

題名：Quantitative assessment of myelopathy patients using motor evoked potentials produced by transcranial magnetic stimulation

(脊髄症の診断における経頭蓋磁気刺激運動誘発電位測定による定量的評価)

### 要旨：

脊髄症の診断は問診、神経学的所見および画像所見による総合的な判断で行われることが多い。しかし関節疾患が著しい症例や認知障害がある症例では神経学的評価や問診が十分にできないこともある。さらに、MRIなどの画像所見において無症候性の圧迫所見がみられることもあり、脊髄症の責任病巣の判定に難渋することがある。近年、中枢神経系運動路の機能検査法として経頭蓋磁気刺激法が応用されており、運動誘発電位（MEP）を用いた評価が行われている。今回、脊髄症を疑い MEP 測定を行った症例を調査し、脊髄症の診断における MEP 測定の有用性を検討した。

脊髄症を疑い経頭蓋磁気刺激による MEP 測定を行った831例を対象とした。MEP 測定は経頭蓋磁気刺激コイルを用いて刺激を行い、両側の小指外転筋および短母趾外転筋より導出した。さらに両側の尺骨神経および脛骨神経電気刺激より F 波を導出し、末梢潜時および中枢運動伝道時間（CMCT）を算出した。身長による補正を行った上で健常者の平均値+2S.D.を越える値を異常値と判断した。ペースメーカー装着症例とてんかんの既往は除外した。

MEP 潜時は健常者と比較して711例（86%）で遅延しており、CMCTは493例（59%）で遅延していた。手術群と非手術群との検討では、上肢、下肢ともに手術群において CMCT が有意に遅延していた。手術を行った349症例では全例で MEP 潜時または CMCT の遅延もしくは MEP 波形における 5 相以上の多相化を認めた。今回、MEP 測定による合併症は認めなかった。

この研究は経頭蓋磁気刺激運動誘発電位測定の報告の中で最も大規模な報告である。本研究より経頭蓋磁気刺激を用いた MEP 測定は、脊髄症を疑った症例に対して定量的な評価のできる有用なスクリーニングツールと考えられた。また本法は手術のタイミングを決定するための指標になる可能性がある。