

一 般 演 題 抄 錄

### 3. 糖尿病患者における磁気刺激による 中枢伝導時間の検討

上山 勝生    中村 雄作    西本 和弘  
八木 祐吏    三井 良之    高橋 光雄

近畿大学医学部附属病院神経内科

#### はじめに

糖尿病による中枢神経系への影響について、錐体路について評価されたものは少なく、今回我々は経頭蓋磁気刺激法を用いて中枢伝導時間を測定したので報告する。また頭部 MRI により、伝導時間と画像所見の関連についても考察する。

#### 目 的

糖尿病による中枢神経系への影響について、中枢伝導時間を測定し評価する。

#### 対 象

糖尿病患者52人、平均年齢 $56.7 \pm 12.3$ 歳と正常対象19人、平均年齢 $52.8 \pm 12.1$ 歳を対照とした。平均罹病期間は $10.3 \pm 7.9$ 年で、 $HbA_{1c}$  は $8.9 \pm 2.2\%$ であった。

#### 方 法

Magstim Model 200, 8の字コイルで磁気刺激を行い、誘発電位は、ニューロパック4により記録した。磁気刺激は、下肢では皮質運動野、腰部、膝窩部において刺激を行い、短母趾屈筋で誘発電位を記録した。上肢では皮質運動野、頸部、肘部において磁気刺激を行い、短母指外転筋で誘発電位を記録した。運動誘発電位の刺激部位による潜時差により中枢運動伝導時間(以下CMCT)を求めた。

後脛骨神経および、正中神経刺激で体性感覚

誘発電位(SEP)を測定し、また聴性脳幹反応(ABR)を行った。

頭部MRIは、T1, T2強調画像を撮影し、lacunae, 梗塞について検討した。

計測値について unpaired T 検定により検定を行った。

#### 結果および考察

磁気刺激による誘発電位の潜時は、糖尿病群で上下肢ともに遅延を示し、誘発電位の振幅の低下、誘発不能例が認められた。糖尿病群のCMCTは上肢 $8.6 \pm 3.1$  msec, 下肢 $17.9 \pm 2.9$ で、正常群はそれぞれ $7.9 \pm 1.1$ ,  $17.3 \pm 3.1$ で有意差は認めなかった。SEPでは、糖尿病群で末梢成分の遅延傾向と誘発されなかった症例の頻度が高かったが、中枢感覚伝導時間は延長を認めなかった。ABRで、糖尿病群の頂点間潜時、I-IIIの有意な延長を認めた。

頭部MRIは、糖尿病群で、6例に脳梗塞、43例にlacunaeがみられ、分布は内頸動脈の支配域の半卵円から基底核の白質に多発する傾向がみられた。

CMCTとMRI所見の関連について検討すると、上肢のCMCTで2SDを越えるもの6例(11.5%)、誘発不能例4例(7.7%)合計10例(19.2%)に、下肢ではそれぞれ2例(3.8%)、5例(9.6%)合計7例(13.5%)に異常を認め、いずれの症例も、Lacunaeの多発や小梗塞が認められた。虚血性病変により、中枢伝導時間に影響を及ぼすことが考えられた。