

彩な症候を示す、最近注目され始めている多系統変性症である。初発症状は麻痺を伴わない運動障害で、一般に左右差がみられ、経過中、パーキンソンニズムが主症状で、進行すると錐体路徴候・前頭葉徴候・痴呆・仮性球麻痺症状が加わる。今回我々は CBD と診断した1例の電気生理学的所見を検討した。

【症例】67歳女性。現病歴：左上肢の細かい動作困難で発症し、すくみ足、右上肢の動作困難が加わり、抗パーキンソン病薬などの治療に反応せず、3年の経過で症状が進行し当科に入院した。神経学的所見：肢節運動失行・触覚失認・立体失認を認め、失語・他人の手徴候なし。上方眼球運動制限を認め、運動系では左側上下肢にジストニックな肢位を伴う強い固縮、左側優位のミオクロームスを混じる動作時振戦と軽度の筋力低下を認めた。運動失調は認めず、感覚系は異常なく、反射は両側の膝蓋腱反射軽度亢進と左側にのみ病的反射が認められた。前頭葉徴候両側とも陽性であった。

電気生理学的所見：左正中神経の手関節部の刺激で短拇指外転筋に潜時 40 msec、振幅 12 mV を有する C-reflex がみられた。右側では C-reflex は認められなかった。脳波は正常。正中神経刺激による体性感覚誘発電位 SEP では、両側とも各波の導出良好、潜時正常。巨大 SEP は認められなかった。C-reflex が観察されたことから大脳皮質の興奮性を検討するため、経頭蓋的磁気刺激を用いた検討を行った。試験刺激として経頭蓋的に磁気刺激を加え短拇指外転筋より運動誘発電位 (MEP) を導出した。条件刺激として正中神経を手関節部で刺激し、条件—試験刺激間隔 (CTI) を変化させて、MEP 振幅を検討した。左側刺激では CTI 10 ms～35 ms で C-reflex と重なるための振幅の増加の相に引き続き 100 ms まで続く促通の相がみられ、右側では CTI 20 ms で立ち上がり 30 ms に peak をもつ促通の相がみられた。

【考案】本症は、左側に強いパーキンソン症状を呈し、臨床的に CBD と考えられ、左側に明かな C-reflex が認められた。CBD の電気生理学的な検討のこれまでの報告は少なく、横田らにより、今回我々が行った磁気刺激を用いた検討と同様の方法で、特に症状の強い側で刺激間隔が 20 ms～80 ms で著明な促通を認め、対側では促通効果は認めなかったと報告されている。本症では症状の軽かった右側で同様の時間経過をとる促通がみられ、症状の強い左側ではさらに長い刺激間隔で持続の長い促通がみられた。右側には C-reflex は明かではなかつ

たが、中枢性運動路の興奮性の亢進が示唆され、左側ではさらに、固縮や flexor reflex などによる促通が加わっている可能性が考えられた。

6) 上位運動ニューロン障害例における反回抑制機能の多様性

中角 祐治・寺田 誠史 (新潟市民病院理学診療科)

山本 一成・安野 邦夫 (同 中央検査部)

脊髄前角細胞は脱分極後抑制される。これは膜電位自体の after hyper-polarization のみならず、Renshaw 細胞を介する反回抑制、髄節レベルでの相反抑制、さらには、脳幹・小脳や大脳からの調節機構も関与している。

一般に、上位運動ニューロン障害例は、しだいに筋緊張が亢進する。これは、脊髄前角細胞の興奮性が上昇しているためと考えられている。今回、この病態に関係する多くの調節機構の中で、反回抑制について検討した。

方法は、H波回復曲線 (Pierrot-Deseilligny and Bussel, 1975) によった。この方法の特徴は、試験刺激に最大下、条件刺激に最大上刺激を用いることで、試験刺激で興奮した final common pathway に限定して、その後のH波の発生頻度を求めることができる。

正常10例では、条件—試験刺激間隔が 5 ms, 10 ms, 15 ms, 20 ms, 25 ms, 30 ms, 35 ms で、試験/条件刺激でのH波振幅比が、それぞれ、21%, 36%, 41%, 38%, 35%, 20%, 13%であった。それ以上の間隔を置くと、条件刺激によるH波の impulse が、試験刺激の impulse と衝突しなくなるので、試験刺激によるH波は産生されなくなる。

大脳障害例では、試験/条件H波振幅比が増大しているものがあったが、脊髄障害例では低下していた。その違いは、青斑核脊髄路の障害によると推定された。

今回行った方法は、痙縮の病態判別、治療効果の判定に応用できると考えられた。

II. 特別講演

「末梢神経の伝導速度について」

帝京大学講師

栢 森 良 二 先生