OUKA
Osaka University Knowledge Archive

Title	Brainstem auditory and somatosensory evoked potentials in neuro-Behcet's syndrome
Author(s)	中村, 雄作
Citation	大阪大学, 1989, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/36801
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【40】

氏名・(本籍)	中村雄作（なかむら ゆうさく）
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 8789 号
学位授与の日付	平成元年7月5日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	Brainstem auditory and somatosensory evoked potentials in neuro-Behçet's syndrome (神経ベーチェット病における聴性脳幹誘発電位と体性感覚誘発電位)
論文審査委員	(主査) 教授 垂井清一郎 (副査) 教授 最上平太郎　教授 津本 忠治

論文内容の要旨

(目　的)

神経ベーチェット病（NB病）は中枢神経の脱髄を伴う炎症性疾患であり，脳神経障害，運動障害，痴呆，精神症状等多彩な症状を呈する。脳脊髄誘発電位検査法によれば種々の感覚系を刺激し中枢神経系から誘発電位を得ることにより，非侵襲的に中枢神経系機能の評価が可能であるが，これまでNB病の誘発電位検査による検討の報告はない。本研究ではNB病における中枢神経系の変化を誘発電位検査によって検討し，また類似した臨床経過を示すことの少なくない多発性硬化症（MS）と比較検討した。

(対　象)

対象患者はNB病17症例（男性13名，女性4名，平均年齢43.6±7.7歳），MS14症例（男性3名，女性11名，平均年齢41.3±13.0歳）である。NB病の診断は厚生省ベーチェット班診断基準（1982）に従った。MSの診断はRoseらの診断基準（1976）に従った。神経学的に異常の認められない健常人66例（平均年齢42.1±12.5歳）を正常コントロールとして用いた。

(方　法)

対象例において聴性脳幹誘発電位（Brainstem auditory evoked potentials, BAEP）および体性感覚誘発電位（Somatosensory evoked potentials, SEP）を検討した。BAEPは90dB Click音を用い，10c／sで片耳ずつ刺激した。導出電極は刺激同側耳朶，基準電極はCzに置いた。陽性頂点を，Jewettらにしたがって，Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，Ⅴとし，頂点間潜時Ⅰ－Ⅲ，Ⅲ－Ⅴ，Ⅰ－Ⅴを計測した。SEPは正中神経および後脛骨神経を刺激して測定した。正中神経体性感覚誘発電位（MN－SEP）では，導出電極は鎖骨上窩（Erbの点），第7頚椎棘突起上，および刺激対側のC3あるいはC4（国際脳波10－

20法）に置き，導出されたそれぞれの電位をＥＰ，N13，N18とした。N13とN18の潜時差を中枢伝導時間として算出した。後脛骨神経体性感覚誘発電位（ＰＴＮ－ＳＥＰ）では導出電極を膝下部，第12胸椎棘突起，第７頚椎棘突起，およびCz（10－20法）に置き，導出されたそれぞれの電位をＰＦ，N17，N30，およびＰ37とした。ＳＥＰ，ＢＡＥＰの電位の消失，潜時あるいは頂点間潜時が３ＳＤ以上の延長したものを異常とした。

（結　果）

ＮＢ病では，ＢＡＥＰで５症例でⅢ波あるいはⅤ波が消失し，頂点間潜時Ⅰ－ⅢあるいはⅢ－Ⅴの延長を６例に認め，計11例（64.7%）に異常があった。Ⅰ－Ⅲ頂点間潜時（L. 2.43±0.19msec，R. 2.32±0.29msec, normals 2.17±0.11msec）およびⅢ－Ⅴ頂点間潜時（L. 4.40±0.37msec，R. 4.37±0.33msec，R. 4.37±0.33msec，normals 4.04±0.19msec）は有意に延長していた。ＭＮ－ＳＥＰの皮質N18電位の消失ないし遅延あるいは中枢伝導時間の延長が４例（25%）に認められ，N18潜時（19.4±0.6msec vs normals 18.0±0.9msec）および中枢伝導時間（6.6±0.7msec vs normals 5.9±0.5msec）は正常コントロールに比較して有意に延長していた。頚髄N13電位及びＥＰ－N13頂点間潜時は正常であった。ＰＴＮ－ＳＥＰでは，皮質電位Ｐ37の異常が16例中４例（消失２例，遅延４例，25.0%）に認められた。症状との相関では小脳症状あるいは脳神経症状を伴う脳幹型では脳幹症状を伴わない群に比較して中枢伝導時間（6.9±0.4msec vs 6.0±0.6msec）は有意に延長していた。

一方，ＭＳではＢＡＥＰにおいⅤ波消失が３症例（21%）に認められ，頂点間潜時の延長は１症例のみに認めた。ＭＮ－ＳＥＰにおいては頚髄N13電位の遅延，消失が４例（28.5%）に認められ，中枢伝導時間の延長は１例のみであった。また，皮質電位Ｐ37の異常は14例中９例（延長６例，消失３例，64.3%）と高率に認められた。Ｐ37潜時をＮＢ病をＭＳで比較すれば，ＭＳ29.2±7.0msec ＮＢ25.6±2.1msec, normals22.8±1.3msecであり，ＭＳ，ＮＢ病ともに正常者に対して有意に遅延しているが，ＭＳはＮＢ病に比較してさらに有意に延長していた。

（総　括）

ＮＢ病では，ＢＡＥＰ上橋・中脳の障害を反映するⅢ波あるいはⅤ波の異常が60%に認められ，またＭＮ－ＳＥＰ上脳幹より皮質に到る経路の障害を反映する皮質N18電位の異常あるいは中枢伝導時間の延長を認める例が少なくなく，ＮＢ病の神経症状は主として脳幹より中枢にいたる病変によるものであると考えられた。一方ＭＳでは，中枢伝導時間はほとんどの症例で正常であり，かつ過半数の症例で皮質電位Ｐ37の延長が認められたことより，電気生理学的に主たる病変は脊髄にあることが示された。

論文の審査結果の要旨

本研究は，神経ベーチェット病（ＮＢ病）の中枢神経病変を聴性脳幹誘発電位（ＢＡＥＰ）と体性感覚誘発電位（ＳＥＰ）を用いて詳細に検討し，また類似した臨床経過を示す多発性硬化症（ＭＳ）と比較して，それぞれの特性を明らかにしたものである。ＮＢ病ではＢＡＥＰ上橋・中脳の障害を反映する

Ⅲ波・Ⅴ波の異常があり，またＳＥＰでも中枢伝導時間の有意の延長が認められ，ＮＢ病の主たる病変は脳幹部病変であることが示された。一方，ＭＳでは脊髄電位の障害が中心であり，主たる病変は脊髄にあることが示された。これら脳脊髄誘発電位法を用いる一連の研究により，ＮＢ病の中枢神経病変の特徴が明確にされた。学位論文に値すると考えられる。