ANL Secondary Publication

再発性顔面神経麻痺に対する電気生理学的検査の有用性

Recurrent facial palsy : the prognostic value of electrophysiological tests according to recurrence interval

吉原晋太郎, 鈴木さやか, 山嵜 達也, 近藤 健二

Shintaro Yoshihara, Sayaka Suzuki, Tatsuya Yamasoba, Kenji Kondo

Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan

Auris Nasus Larynx 2020 ; 47(1) : 105-110.

DOI : <https://doi.org/10.1016/j.anl.2019.04.010>

はじめに：末梢性顔面神経麻痺の予後診断には、顔面神経刺激による表情筋収縮について患側と健側を比較する nerve excitability tests (NET) や electroneurography (ENoG) がしばしば用いられる。これらは麻痺発症前の筋収縮反応正常を前提としており、再発性顔面神経麻痺症例においては結果の解釈に苦慮する。このような再発症例に対する電気生理学的検査の有用性について検討すべく、前回麻痺から今回麻痺までの再発間隔に着目して解析を行った。

対象と方法：2005～2017年に当科を受診した再発性顔面神経麻痺成人症例（Bell 麻痺および Ramsay Hunt 症候群）のうち発症 8～21日の間に NET および ENoG を施行し、6 カ月以上または治癒まで外来フォローを継続した26症例について、検査結果と予後の関連を後方視的に解析した。NET は閾値左右差 (NED) ≥ 3.5 mA を、ENoG は ENoG 値 $< 10\%$ を予後不良因子とした。H-B grade I/II または、同側再発例では再発直前相当まで表情筋が回復した場合に治癒と判定した。有意水準は $p < 0.05$ とした。

結果：麻痺再発時の NED および ENoG 値を治癒群と非治癒群で比較した。全症例では、平均 NED：非治癒群 4.68 mA vs. 治癒群 1.0 mA ($p = 0.22$)、平均 ENoG 値：非治癒群 19.3% vs. 治癒群 32.4% ($p = 0.15$) であり、ともに有意差を認めなかった（図 1 a : Fig. 1a）。次に再発間隔に注目しサブグループ解析を行った。前回麻痺から 4 年以上経過して再発した12症例では、平均 NED：非治癒群 9.03 mA vs. 治癒群 1.08 mA ($p = 0.017$) と有意差を認めた。一方、平均 ENoG 値は非治癒群 14.8% vs. 治癒群 31.8% ($p = 0.23$) と有意差を認めなかった（図 1 b : Fig. 1b）。4 年未満で再発した14症例ではいずれも有意差を認めず平均 NED：非治癒群 4.0 mA vs. 治癒群 2.38 mA ($p = 0.23$)、平均 ENoG 値：非治癒群 28.5% vs. 治癒群 32.9% ($p = 1.0$) であった（図 1 c : Fig. 1c）。

また、予後不良因子である $NED \geq 3.5$ mA の症例を検討した結果、再発間隔 4 年以上の群では 75% (3/4) が非治癒、0% (0/8) が治癒であった。一方、再発間隔 4 年未満の群では 0% (0/2) が非治癒、33.3% (4/12) が治癒であった（表 1 : Table 2）。より短期間での再発例を含め NET の有用性について検討すると、再発間隔 2 年以上の 19 症例では、平均 NED：非治癒群 9.03 mA vs. 治癒群 1.06 mA ($p = 0.036$) と有意差を認めた。

考察：再発間隔が数年以上の顔面神経麻痺症例に関しては、NED と予後の間に関連が認められた一方で、ENoG 値と予後の間には再発間隔によらず有意な関連が認められなかった。過去の報告から、特に重症の顔面神経麻痺症例では麻痺が完全回復した場合でも電気生理学的検査の値は完全には正常値に戻らず、ENoG 値は NED に比較して改善に時間を要することが分かっている。したがって、以前の麻痺の重症度、および今回の麻痺発症までの再発間隔を考慮した上で、NET が臨床的により有用な予後診断方法となり得ると考えられた。

図 1 (Fig. 1) Electrophysiological test (NET/ENoG) results for patients with recurrent peripheral facial palsy. Result of a) All 26 patients. b) The subgroups of patients with >4-year recurrent interval (favorable recovery: n=8, unfavorable recovery: n=4). The mean value of Nerve excitability difference (NED) was significantly higher in unfavorable recovery group than favorable recovery group (p=0.017). c) The subgroups of patients with ≤4-year recurrent interval (favorable recovery: n=12, unfavorable recovery: n=2). *p<0.05, Mann-Whitney U test

表 1 (Table 2) The ratio of patients with NED≥3.5mA indicating poor prognosis

Recovery	interval	
	>4-year	≤4-year
Favorable	0 / 8 (0 %)	4 / 12 (33.3 %)
Unfavorable	3 / 4 (75 %)	0 / 2 (0 %)