
 学 会 記 事

第12回新潟臨床電気生理研究会

日 時 平成7年3月24日(金)
午後6時～午後8時10分
会 場 新潟東映ホテル
2階 朱鷺の間

I. 一般演題

1) 経時的に SEP が巨大化した1例

傳田 定平・下地 恒毅(新潟大学麻酔科)
本多 忠幸・佐藤 一範(新潟大学附属病院
集中治療部)

巨大 SEP は大脳皮質由来の電位が高振幅化するもので進行性ミオクローヌスでんかんのほか脳血管障害や Lance-Adams 症候群などの病的状態や加齢によっても出現する。今回、術中の低血圧により術後に SEP が経時的に巨大化した症例を経験した。症例は54歳、女性。収縮性心膜炎に対し心膜切開術中、100～140 mmHg の収縮期血圧が 40～70 mmHg と約7時間低下した。術後 ICU 入室時、眼瞼と両下肢の“ピクツキ”が出現。術後第1病日よりこの“ピクツキ”が次第に増強した。この時点(術後25時間)の脳波は振幅 50 μ V, α 帯域。SEP は C3'-A1 導出(右手関節部, 正中神経刺激), C4'-A2 導出(左手関節部, 正中神経刺激)の P1(頂点 22～23 msec の陽性波)-N2(頂点 32～37 msec の陰性波)の振幅はそれぞれ 12.5 μ V, 3.7 μ V であった。術後第2病日以後眼瞼を中心とする顔面のピクツキ, 右上下肢を主体とする痙攣様の動きが継続した。脳波は 100～150 μ V と高振幅な棘波を示し, SEP の P1-N2 振幅は経時的に増大し術後83時間までに C3'-A1, C4'-A2 はそれぞれ 40 μ V, 17.5 μ V になった。収縮期血圧は 100～140 mmHg, 動脈血酸素分圧は 100～200 mmHg と維持されていたが術後82時間より血圧が低下し術後86時間に死亡した。

本症例は SEP の振幅に全経過を通じて左右差があり(C3'-A1 > C4'-A2), 臨床症状上, 顔面, 四肢のミオクローヌスが右側を主体としていること, SEP が巨大化するにつれ脳波も高振幅化していること, N1 の振幅変化が明らかでないにも拘らず P1-N2 が高振幅化してい

ることから皮質反射性ミオクローヌスが出現していたと思われる。一般に, 皮質反射性ミオクローヌスでは 20 msec に頂点を有する陰性波(N1)の振幅は変化しないとされ, また同疾患が皮質の興奮性が高まった状態であることから N1 の起原は視床から皮質に投射する経路, 或は皮質におけるシナプス前電位と考えられている。低酸素血症後のミオクローヌスはセロトニン, GABA, 或はグリシン等の伝達物質が関与する抑制系の障害で生ずると考えられている。以上から, 本症例は皮質への抑制ニューロンが術中の低血圧によって徐々に障害を受け SEP が経時的に巨大化していったと考えられた。

2) 脳幹腫瘍例の SEP 変化

—N20・N17 成分に関する検討—

福多 真史・亀山 茂樹
本田 吉穂・山崎 英俊
川口 正・田村 彰(新潟大学)
鈴木 健司・田中 隆一(脳神経外科)

【目的】体性感覚誘発電位(以下 SEP)は脳幹部の内側毛帯を上行する電位であり, 脳幹腫瘍例において様々に障害される事が予想される。今回我々は, 脳幹腫瘍の MRI 上の病変の広がり と SEP 所見, 特に P14, N17, N20 成分との関係について検討した。【対象と方法】脳幹腫瘍17例を対象とし, 17例中9例で経過中に2回から5回, 計35回 SEP を繰り返して測定した。SEP 所見は I 群: CCT < 7.56 (正常群: mean \pm 3SD), II 群: CCT \geq 7.56, III 群: N20 の消失, IV 群: N17 以降の消失, V 群: P14 以降の消失の5群に分類し, より障害の強い側で評価した。MRI は全35回の SEP 測定時期とほぼ同時期に施行した MRI を用い, 矢状断 T1 強調画像にて病変の広がりを検討した。【結果】病変の主体が low intensity である group では, その病変の範囲と SEP 分類の I, II, III 群間で違いはなく, 橋中心の局在を示し, IV 群は延髄への進展例であった。Gd enhancement (+) の病変が主体である group ではその Gd enhancement の範囲は SEP 分類の I, II 群で小さく限局し, III 群で橋背側部, 延髄上部への進展が強くなり, IV 群では橋, 延髄全域に病変が広がり, V 群の1例は頸髄まで病変が進展していた。【考察】① N20 成分: 病変が low intensity の group と Gd enhancement の group とでは対照的な SEP 所見を呈した。前者では病変の広がり と N20 成分の障害のされ方 (conduction block の程度) には相関がなく, 後者では相関が認められた。MRI 上 low intensity が主体の脳幹腫瘍例は, 局在が