

4) Motor point 刺激による視床誘発電位

福多 真史・亀山 茂樹 (国立療養所西新潟
中央病院脳神経外)
山下 慎也・川口 正 (新潟大学)
田中 隆一 (脳神経外科)

Motor point 刺激による大脳誘発電位 (CEP) については既に亀山ら¹⁾によって報告されているが、頭皮上では早期成分が記録されず、その理由として刺激による volley が非常に小さいことが考えられた。Group Ia afferent は視床腹中間核 (Vim) を介してサルでは area 3a に投射していると言われている。我々は定位脳手術中に Vim 核内での motor point 刺激による視床誘発電位 (TEP) を直接記録し、その早期成分について検討した。【対象と方法】対象はパーキンソン病患者 3 例、脳性麻痺 1 例。Vim 核は微小電極法を用いて同定し、radial muscle 群に電極を刺入し、0.2 msec の矩形波を用いて 2.1 Hz で刺激した。皮膚の表面は刺激による痛みを感じないように局所麻酔薬を十分浸潤させた。記録電極は直径 1 mm の凝固針の先端を用い、5 ~ 2 kHz の周波数フィルターを用いて記録した。また同時に頭皮上の C3 あるいは C4 でも記録を行った。尚 2 例は記録中、propofol 静脈麻酔を併用した。【結果】4 例とも Vim 核内で P I/N/P II の 3 相波が記録された。それぞれの潜時の平均は P I : 10.97 msec, N : 13.11 msec, P II : 14.74 msec で、propofol 静脈麻酔を併用した 2 例で潜時が延長する傾向が認められた。症例によっては N 電位の上行相、下行相に小さな鋸歯状の電位を伴う例も認められた。C3 あるいは C4 では早期成分は記録されず、N20 も記録されなかった。また Vim 核内での正中神経の刺激による誘発電位の波形は motor point 刺激による TEP とは異なる波形であった。【結論】motor point 刺激にて Vim 核内で TEP を記録することが出来た。この TEP は頭皮上では記録できなかった早期成分であり、group Ia afferent が関与しているものと思われた。

1) 亀山茂樹他: Motor point 刺激による大脳誘発電位。脳波と筋電図 16 (3), 252-257, 1988.

5) 顔面けいれんの電気生理学

山下 慎也・川口 正 (新潟大学脳研究所)
田中 隆一 (脳神経外科)
亀山 茂樹・福多 真史 (国立療養所西新潟
中央病院脳神経外科)

【はじめに】片側顔面けいれんに対する顕微鏡下神経血管減圧術は良好な成績が多数報告されており、その効果は確立されているが、合併症なく、症状を完全に消失させる事が要求される。このため、我々は術前補助診断として瞬目反射 (blink reflex; BR) を、術中モニタリングに異常筋反応 (abnormal muscle response: AMR)、聴性脳幹反応 (brainstem auditory evoked potential: BAEP) を施行している。今回、これらの電気生理学的検査について報告する。

【方法、結果】BR は上眼窩神経を電気刺激し眼輪筋にて反応を記録するが、口輪筋にも記録電極を置くことで顔面けいれん特有の synkinetic response が認められる。R1, R2 潜時に術前術後で病側、患側とも有意差はなかったが、術前に全例で synkinetic response を認めた。これは他の顔面筋不随意運動をきたす疾患 (眼瞼けいれん、Meige 症候群など) では認められなかった。AMR は顔面神経 1 枝を電気刺激し、その非支配筋から異常な筋反応を得るものである。血管減圧により AMR が速やかに消失することから、我々は血管減圧の指標として AMR モニタリングを行ってきた。AMR モニタリング施行後、減圧不十分などが原因の再手術例はない。BAEP は小脳圧排に伴い V 波潜時が延長し、さらに振幅が低下する。我々は振幅が 50% 以下となる前に術者に警告を与えることにより術後聴力障害を防止している。

【結語】術前 BR と術中 AMR, BAEP モニタリングは顔面けいれんの診断、術中モニタリングに大変有用である。

6) 三叉神経刺激による体性感覚誘発電位

—左顔面の感覚障害のみを呈し右放線冠に小梗塞を認めた症例の検討—

林 恒美・石田 千穂 (国立療養所犀潟病
院神経内科)
中島 孝・福原 信義
原山 尋実 (県立がんセンター
新潟病院神経内科)

<目的>三叉神経刺激感覚誘発電位 (TSEP) が症状経過に関連するかどうか、三叉神経領域に知覚異常を認