

中大脳動脈瘤に対するコイル塞栓術中に運動誘発電位により脳虚血を検知した1症例

◎宮林 知誉¹⁾、高谷 恒範¹⁾、溝端 亮兵¹⁾、山本 さよみ¹⁾、吉田 秀子¹⁾、田中 忍¹⁾
奈良県立医科大学附属病院¹⁾

【はじめに】脳動脈瘤クリッピング術における脳虚血の評価法として運動誘発電位 (MEP) モニタリングが施行される。当院では全国に先駆けて、2015年より脳動脈瘤に対するコイル塞栓術中にも MEP を施行してきた。今回、コイル塞栓術中に MEP 低下を検知し、術後の運動神経障害を予防できたと思われた症例を経験したので報告する。

【症例】50歳代女性【現病歴】X年2月、頭痛精査目的のMRIで多発脳動脈瘤が認められ、精査加療目的で同年2月に当院脳神経外科を受診された。同年4月に脳底動脈瘤に対してコイル塞栓術が施行され、さらに同年7月、右中大脳動脈瘤に対するステントアシストコイル塞栓術の加療目的で入院となった。【入院時神経生理学的所見】意識清明で神経脱落症状を認めなかった。【術中経過】鎮静はプロポフォールによる完全静脈麻酔、気管挿管時の筋弛緩薬効果はスガマデクスにより完全拮抗した。ステント留置時には MEP 変化を認めなかった。右経頭蓋定電流刺激で左短母指外転筋 (APB) よりコイル塞栓前のベースラインとなる MEP を記録し、振幅は $204\mu\text{V}$ であった。11分後、1本目

の動脈瘤内コイル留置直後の MEP 記録時に左 APB の波形低下を検知 (振幅 $5\mu\text{V}$) し、再現性を認めたため執刀医に警告を発した。透視下にて右中大脳動脈内に血栓像が同定されたため、ヘパリン投与とスロンノン持続投与が開始された。ヘパリン投与後18分で、左 APB の MEP 振幅回復 ($192\mu\text{V}$) を認めた。回復確認後、2本目となるコイル留置が開始された。計5本のコイルが動脈瘤内に留置され手術終了となった。終了時まで MEP 波形に変化を認めなかった。【術後経過】意識清明で神経脱落症状を認めず、術後6日で退院となった。【考察】脳動脈瘤に対するコイル塞栓術は、クリッピング術と比較して低侵襲であるが、脳血管の攣縮や脳塞栓等により脳虚血が発生するリスクがある。今回の症例では、MEPにより早急に脳虚血が検知されたため、血栓溶解の介入操作が迅速に開始され、術後の永続的な運動神経麻痺の予防に貢献した。【結語】中大脳動脈瘤に対するコイル塞栓術中において MEP モニタリングが有用であった症例を報告した。

連絡先：0744-22-3051 (内線：4240)