

## 術中ABRモニタリングと標準純音聴力検査の結果が乖離した1例

◎松本 彩花<sup>1)</sup>、福田 翔太郎<sup>1)</sup>、竹内 恵<sup>1)</sup>、大辻 幹<sup>1)</sup>、岡本 恵助<sup>1)</sup>、別當 勝紀<sup>1)</sup>  
伊勢赤十字病院<sup>1)</sup>

【はじめに】聴性脳幹反応（ABR）は、クリック音を聞かせた時の聴神経路からの反応波形を記録することで、脳幹機能検査や脳死判定に用いられる。この波形は被検者の意識状態に関わらず見られることから、感音性難聴の障害部位の解明や聴力の客観的な評価にも利用されている。術中ABRモニタリングは、聴力機能の温存を目的として脳幹部病変の手術時に行われており、主にV波の潜時と振幅で評価する。V波の振幅が50%以下に低下した場合は聴神経の不可逆的障害が発生する可能性が高い。今回、聴力低下の原因として聴神経腫瘍が疑われたため外科手術が施行され、その際、術中のABRのモニタリングでV波が消失したにも関わらず標準純音聴力検査は術前と術後で著変はなかった症例を経験したので報告する。

【症例】60代女性。舌尖部のしびれ、右目周囲と右頬のピクツキ、右耳の聴力低下を自覚し近医を受診、その後当院に紹介となった。脳波検査では明らかでないかん性放電はなく、異常はなかった。Blink reflexでは、左刺激と比較して右刺激のR1、同側R2、対側R2が有意に遅延し、右末梢性の三叉神経障害が考えられた。また顔面神経伝導検査では、右側のCNAP振幅が左側の60%程度で、軽度の右末梢性顔面神経障害が疑われた。MRIで右小脳橋角部腫瘍を認めたため、外科的切除が行われ、術中にABRのモニタリングが施行された。

術前検査の標準純音聴力検査では、低音領域では左右差が小さかったが、右耳の、特に高音領域での聴力低下が顕著であった。ABRでは、左では明瞭なI～V波を認めたのに対し、右では90dB刺激でI波のみしか認められずV波は識別できなかった。右105dB刺激では、潜時が遅れ

ているもののV波を認めたため、モニタリング可能として術中ABRモニタリングを施行。手術開始1時間半ほどでV波の振幅低下を認めた。そこで手術を一時中断したが、V波の振幅が上昇したため再開した。その約1時間後、再びV波の振幅が低下し、術後までV波が確認できなかった。手術の約2週間後に施行した標準純音聴力検査の結果は術前と著変なく、高音領域での聴力は低下したままだったが、低音領域での聴力は保たれていた。

【考察】本症例では術中にV波の消失が見られ、術後も回復しなかったにも関わらず、術後約2週間での標準純音聴力検査では術前と大きな差の無い結果が得られた。聴神経腫瘍におけるABRでは、腫瘍による圧迫のため神経興奮の伝導速度の遅延、さらには伝導の遮断が起こる場合があり、その状態で波形の平均加算処理を行うと成分の消失という形で記録される。本症例では術前にV波を認めていたが、施術による神経刺激のため消失したと考えられる。術後の標準純音聴力検査の結果は術前と著変なかったが、ABRで用いられるクリック音は高音領域で感度が高く、本症例のように高音難聴のある場合は、標準純音聴力検査では正確な記録が難しいと考えられる。本症例を経験したことで、標準純音聴力検査のみでは検知しえなかった聴力の変化を評価することができ、術中ABRモニタリングの有効性を学んだので報告する。

伊勢赤十字病院 臨床検査課 生理検査室  
0596-28-2171