

## 審査の結果の要旨

氏名 牛尾 宗貴

本研究は、一側末梢前庭機能が完全に廃絶すると代償が完全には生じないこと、および深部知覚障害が一定以上高度になると代用が完全には生じないことを示したものである。

現在まで、一側末梢前庭機能が完全に廃絶しても、特に静的状態での代償はほぼ完全に生じると考えられてきた。これに対して、本研究では、一側末梢前庭機能が完全に廃絶している側頭骨亜全摘術後症例の自覚的視性水平位を測定して、末梢前庭機能障害により生じる眼球傾斜反応が従来考えられていたほど完全には正常化しないことを示した。従来より自覚的視性水平位検査は末梢前庭障害後の代償過程を評価するのに有用であると考えられてはいたが、これに加え、末梢前庭障害後に長期間経過した症例においては末梢前庭機能が完全に廃絶しているか否かを示し得る検査のひとつになることが示された。

また、末梢前庭覚、視覚とともに身体の平衡を司る深部知覚については、その定量的評価法自体があまり報告されていなかった。これに対して、本研究では、深部知覚のひとつである振動覚の閾値検査を応用することにより加齢による深部知覚の変化を詳細に検討し、さらに深部知覚障害による平衡障害をきたした症例の振動覚閾値ならびに重心動揺についての検討を加えることにより平衡機能検査としての振動覚閾値検査の有用性を示した。従来より深部知覚障害が平衡障害の原因のひとつであることは知られていたが、簡便かつ定量的な検査についてはあまり報告されていなかった。本研究は、平衡障害の評価に振動覚閾値検査を導入した点に新規性、独自性がある。

自覚的視性水平位検査については、聴神経腫瘍症例など様々な程度の前庭障害をきたす症例についても詳細に検討することにより、障害後の治癒過程との関連のみならず障害の程度との関連についてさらに有用な情報が得られる可能性がある。また、振動覚閾値検査については、さらに症例を重ね、末梢神経伝導速度検査や体性感覚誘発電位検査と組み合わせることにより標準的な平衡機能検査のひとつになる可能性がある。

以上、本論文は一側末梢前庭機能が完全に廃絶した症例の代償、および深部知覚障害による平衡障害に対する代用について述べたものである。これらの結果は、今後のめまい、平衡障害症例へのアプローチに際して有用な情報になると考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。