

(様式 3 号)

## 学 位 論 文 の 要 旨

氏名 藤井 博則

### 〔題名〕

Video-oculography を用いた追跡眼球運動の定量的評価

### 〔要旨〕

【背景】追跡眼球運動（SPEM）の異常は、中枢平衡障害における臨床所見である。近年 Video-oculography（VOG）を用いたSPEMの評価が臨床的に行われている。しかし、検査器具が高価かつ特殊であり日常臨床への応用は困難であり、また、衝動性パターンを決定するための評価基準の検討が不十分という問題点がある。

【方法】当院耳鼻咽喉科で、従来から行われているElectronystamography（ENG）とVOGの両方を同時に検査記録されている患者を後ろ向きに評価した。フリーソフトのImageJを使用して眼の動きを2値化した。これらのデータを統計分析に使用した。評価基準は、衝動性眼球運動の数、平均眼球運動速度、指標と眼球運動速度の差の平均、指標の波形と眼球運動の波形の位相とした。

【結果】正常群（n = 6）と衝動性眼球運動群（n = 6）を比較した。サッカード眼球運動の数、平均眼球運動速度、および目標と眼球運動速度との間の平均差において、正常群と衝動性眼球運動群との間の有意差が同定された。

【結論】VOGをもちいて衝動性眼球運動の定量的評価が可能であり、従来のENGと比較し簡便で検査結果の評価も容易であった。

### 作成要領

1. 要旨は、800字以内で、1枚でまとめるここと。
2. 題名は、和訳を括弧書きで記載すること。

## 学位論文審査の結果の要旨

|   |          |        |       |
|---|----------|--------|-------|
| 報告番号  | 乙 第1091号 | 氏名     | 藤井 博則 |
| 論文審査担当者   | 主査教授     | 神田 隆   |       |
|   | 副査教授     | 浅井 義久  |       |
|   | 副査教授     | 山下 実谷司 |       |
| 学位論文題目名（題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。）<br>Video-oculography を用いた追跡眼球運動の定量的評価   |          |        |       |
| 学位論文の関連論文題目名（題目名が英文の場合、行を変えて和訳を括弧書きで記載する。）<br>Quantitative Analysis of Smooth Pursuit Eye Movement Using Video-Oculography.<br>掲載雑誌名 Archives of Otolaryngology and Rhinology ( <a href="http://doi.org/10.17352/2455-1759.000071">http://doi.org/10.17352/2455-1759.000071</a> )<br>第4巻 第1号 P.30~34 (2018年5月掲載・掲載予定)   |          |        |       |
| <b>(論文審査の要旨)</b> <p><b>【背景】</b>追跡眼球運動(SPEM)の異常は、中枢平衡障害における臨床所見である。近年 Video-oculography (VOG)を用いた SPEM の評価が臨床的に行われている。しかし、検査器具が高価かつ特殊であり日常臨床への応用は困難であり、また、衝動性パターンを決定するための評価基準の検討が不十分という問題点がある。</p> <p><b>【方法】</b>当院耳鼻咽喉科で、従来から行われているElectro-nystamography(ENG)と VOG の両方を同時に検査記録されている患者を後ろ向きに評価した。フリーソフトの ImageJを使用して眼の動きを2値化した。これらのデータを統計分析に使用した。評価基準は、衝動性眼球運動の数、平均眼球運動速度、指標と眼球運動速度の差の平均、指標の波形と眼球運動の波形の位相とした。</p> <p><b>【結果】</b>正常群(<math>n = 6</math>)と衝動性眼球運動群(<math>n = 6</math>)を比較した。サッカード眼球運動の数、平均眼球運動速度、および目標と眼球運動速度との間の平均差において、正常群と衝動性眼球運動群との間の有意差が同定された。</p> <p><b>【結論】</b>VOG をもじいて衝動性眼球運動の定量的評価が可能であり、従来の ENG と比較し簡便で検査結果の評価も容易であった。</p> <p>追跡眼球運動検査を VOG で行うための検査機器の構築したこと、検査結果の評価方法を確立したものとして、学位論文として価値があるものとして認められた。</p> |          |        |       |