

氏名	濱崎 一郎
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 3318 号
学位授与の日付	平成19年3月23日
学位授与の要件	医歯学総合研究科生体制御科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Static Ocular Counterroll: Video-based Analysis After Minimizing the False-Torsion Factors (静的眼球反対回旋：偽回旋の因子を最小限にしたビデオ解析)
論文審査委員	教授 大塚 頌子 教授 佐々木 順造 助教授 岡野 光博

学位論文内容の要旨

[目的] Static ocular counterroll(s-OCR)は偽回旋であり、存在しないとする仮説を検証するため、画像計測における偽回旋の因子を最小限にする測定装置と方法を考案し、s-OCRについて再検討した。[方法] 健常者11名(平均年齢:30±15歳、範囲:24-44歳)で、歯型により、CCDカメラ、照明、レーザーホログラムを頭部に固定し、ランダムな順序で右方向に0～50°の傾斜頭位をとらせ、右眼前眼部をデジタル撮影した。固視目標の角膜反射像と任意の虹彩紋理の座標のなす角度を画像計測し、頭部傾斜と眼球回旋の角度の関係を調べた。くり返し検査を行い、測定値の再現性を検討した。[結果] 全例で、頭部傾斜方向と逆向きの眼球回旋偏位がみられ、頭部傾斜角0～40°の範囲で、眼球回旋偏位は一様に増大した。眼球回旋偏位にサインカーブを回帰させた場合の平均(±標準偏差)振幅は7.6±3.2°であり、この値は振幅測定 of 再現性±1.7°に比べ有意に大きかった。[結論] 眼球回旋運動の画像計測では、偽回旋因子を除去した本研究の測定装置と方法は有用であり、s-OCRの存在を確認し、その特徴は従来の報告にほぼ一致していた。

論文審査結果の要旨

本研究では画像計測における偽回旋の因子を最小限にする方法を考案し、静的眼球反対回旋(s-OCR)の存在を確認した。また、この装置を用いると比較的短時間でs-OCRを検査でき、再現性も良好であること、上下回旋斜視の診断と治療に応用しうることも明らかにした。これらは重要な知見であり、価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。