

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	機能再建・再生科学領域・運動機能病態修復学教育研究分野 氏名 藤田 有紀
指導教授氏名	石橋 恭之
論文審査担当者	主 査 小林 恒 副 査 漆館 聡志 副 査 上野 伸哉
<p>(論文題目) Quantitative analysis of dynamic patellar tracking in patients with lateral patellar instability using a simple video system (膝蓋骨不安定症患者を対象としたビデオシステムを用いた膝蓋骨トラッキングの定量的評価)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>膝蓋骨不安定症には膝蓋大腿関節の骨形態, 下肢アライメント, 軟部支持組織機能など様々な要因が関与しているが、重症度判定や予後予測には動的膝蓋骨トラッキングを評価することが重要である。本研究の目的は動的膝蓋骨トラッキングの定量的評価のためにデジタルビデオカメラ撮影による新たに開発した検査法の妥当性を評価し、その検査法を用いて膝蓋骨不安定症患者における脱臼側と非脱臼側の膝蓋骨トラッキングのパターンと健常者の膝蓋骨トラッキングパターンを比較検討することであり、以下の結果を得た。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ビデオシステムを用いた本測定法の妥当性を評価するために、①透視画像から求めた膝蓋骨相対位置と膝蓋骨偏位量との相関、②検者による膝蓋骨把持の有無による膝蓋骨偏位量の相関、③検者間信頼性 ICC (3, 1) を検討し、それぞれ $r=0.71$ ($P<0.001$), $r=0.91$ ($P<0.001$), $\rho = 0.81$ ($p<0.05$, 95% confidence interval between 0.56-0.9)であった。 2. 膝蓋骨不安定症患者の脱臼側と非脱臼側を単純エックス写真と CT 画像を用いて解剖学的素因を評価した結果、I-S Ratio, C-D index, sulcus angle、patellar tilt, TT-TG に有意差は認められず、congruence angle のみ 2 群間で差を認めた ($p=0.033$)。 3. 膝蓋骨トラッキング定量的評価の結果、非脱臼群と健常群では膝屈曲 25° から 5° で膝蓋骨偏位量に有意差を認めたが、脱臼群と非脱臼群間に有意差はなかった。 <p>以上の結果より本研究では膝自動伸展運動に伴う膝蓋骨トラッキングをデジタルビデオカメラを用いて定量評価可能なことが示された。また同測定法によって膝蓋骨不安定症患者の脱臼側と非脱臼側は健常膝とは異なる膝蓋骨トラッキングを示すことが明らかとなった。</p> <p>本研究は膝蓋骨不安定症に対するスクリーニングのために簡便で画期的な検査法を新たに開発しその妥当性を証明した新規性の高い論文であり学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	The Knee 受理 (2015/12/13 受理)