

## 18 膝関節立位荷重位における患者負担軽減を考慮した撮影体位の検討

石心会 さやま総合クリニック

○椎葉公仁 浅川雄三 千葉雅恭 大野 香  
高岡芳徳 塩野谷純 高村孝司 間山金太郎

### 【背景】

膝関節立位荷重位は、膝関節の状態を正確に把握することができるため、変形性膝関節症（以下OA）の診断に有用とされている。

### 【目的】

診断に影響を与えず、患者の負担軽減を目的とし、3通りの膝関節立位荷重位で撮影体位を検討したので報告する。

撮影体位は、両側に均等に荷重をかける「均等荷重」、均等荷重の状態から検側に荷重を移動させ荷重をかける「検側荷重」、非検側の下肢を脚台に乗せ、検側に荷重をかける「片脚立位荷重」の3通りで撮影を行った。

### 【方法1】

同一の患者に対し、3通りの荷重位にて撮影を行い、大腿骨脛骨角（以下FTA）・関節裂隙をそれぞれ比較・検討した。

SPSS統計解析ソフトを用い、Friedman検定をかけ、それぞれ有意差を求めた。

対象者はOAの患者、26人32脚である。

FTA…X線像における大腿骨長軸と脛骨長軸を結ぶ交点の外側角を計測した。

関節裂隙…内側でもっとも狭小化した箇所、外側ではもっとも広い箇所をそれぞれ計測した。



### 【方法2】

撮影の際、患者に声掛けを行い、「疼痛」と「ふらつき」を評価した。

評価をするに当たり、1～3のレベルに分けた。

レベル1…疼痛・ふらつき、ともになし

レベル2…疼痛・ふらつき、軽度

レベル3…疼痛・ふらつき、重度

### 【結果1-A】

一部の抜粋だが、FTAの計測結果は以下のようになった。

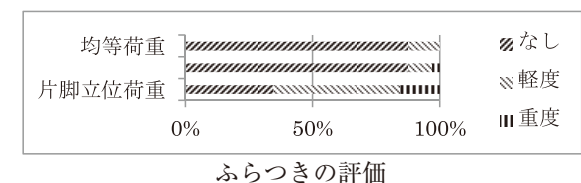
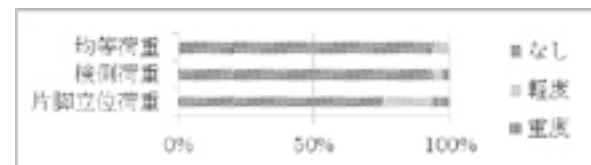
番号	均等荷重	検側荷重	片脚立位荷重
1	181°	177°	178°
2	175°	176°	177°

それぞれ測定したデータを検定した結果、有意差は認められなかった。

### 【結果1-B】

FTAと同様に計測したデータを検定した結果、有意差は認められなかった。

### 【結果2】



### 【考察】

OAにより関節裂隙が摩耗し、狭小化が進行したことで大腿骨・脛骨が密着し、どの荷重位に対してもFTA・関節裂隙に有意差は得られなかったと考えられる。

片脚立位荷重では、手摺りなどの補助具がなく、検側のみで体を支えなくてはならなかったことが、疼痛・ふらつきを増加させた要因と考えられる。

### 【結語】

今回の計測では、3通りの荷重位で有意差は認められなかった。支えが不要だったのは、均等荷重のみであった。以上を踏まえ、診断・患者負担を考慮して、当院では均等荷重で撮影を行うこととした。