

# TKA 後の至適入射角度の検討

○中塚 誠 古用 太一 小島 明彦 田頭 裕之

<sup>1)</sup>愛媛大学医学部附属病院 診療支援部 診療放射線技術部門

## 【背景】

当院では、以前、立位膝関節正面を撮影する最適入射角度算出のため約1000名の画像から統計をとり、結果、至適角度は頭尾6°でした。

しかし、TKA後の撮影においてTKA前と同じように頭尾6°で撮影すると、コンポーネント関節面を投影できない症例を多く経験しました。

## 【目的】

TKA後の至適入射角度を求め、TKA前後において比較を行いました。

## 【方法】

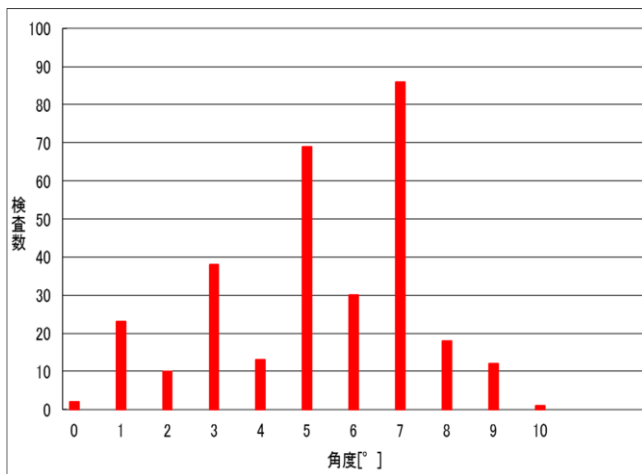
1、脛骨軸に対して垂直な線(赤)、それに対する脛骨コンポーネント(青)でそのなす角度(後傾角度)求め、300例を対象に統計をとりました。

2、水平面に対する脛骨コンポーネントの角度を求め、300例を対象に統計をとりました。

## 【結果】

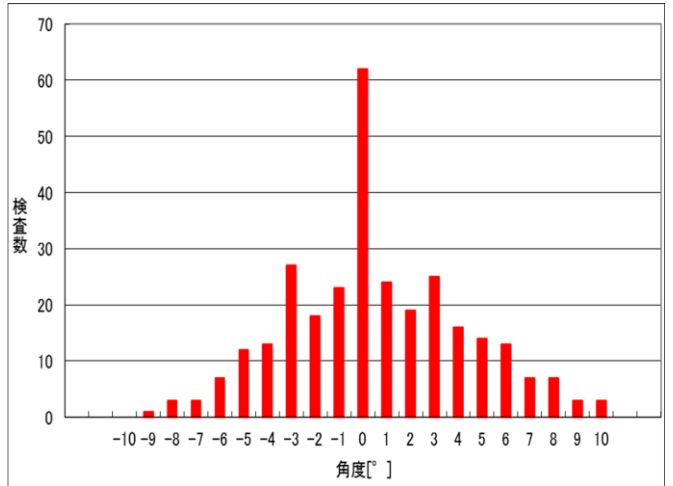
(方法-1)

後傾角度は5°、7°に多い。



(方法-2)

水平面に対する脛骨コンポーネントの角度は、0°が多く。平均すると、頭尾0.5°が至適入射角度となりました。



## 【考察】

当院のTKAの骨切りは後傾角度0° 3° 5° 7°が推奨されているが、方法1の結果から一部ばらつきがみられる。その理由として、患者の状態やTKAの機種の違いが考えられる。

水平面に対する脛骨コンポーネントの角度は全体的にばらつきがあるが、0°が多かった。それは、TKAの後傾角度や撮影時の荷重のかけ方、膝の伸展の程度によるものであると考えられる。

TKA後のフォローの患者の場合は、側面から撮影し、側面像から至適入射角度を測り、正面を撮影する。撮影後は入射角度をRISにコメントとして残すことで次の撮影で参考にでき、再撮影回数の減少、検査時間の短縮、被ばく低減に有用になると考えられる。

## 【結論】

TKA前後では、至適入射角度が異なるため、それぞれの至適入射角度を用いる必要がある。